



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS PALMAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MÁRCIA SOARES BARBOSA

ANÁLISE COMPARATIVA DA EFETIVIDADE DO PLANO DE GESTÃO DE
LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS) EM UNIVERSIDADES DA AMAZÔNIA
LEGAL

Palmas-TO

2024

MÁRCIA SOARES BARBOSA

**ANÁLISE COMPARATIVA DA EFETIVIDADE DO PLANO DE GESTÃO DE
LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS) EM UNIVERSIDADES DA AMAZÔNIA
LEGAL**

Monografia apresentada à UFT-
Universidade Federal do Tocantins – Campus
Universitário de Palmas para obtenção de
título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira
Milagres

Palmas/TO
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

B238a Barbosa, Márcia Soares.

 Análise Comparativa Da Efetividade Do Plano De Gestão De Logística Sustentável (Pls) Em Universidades Da Amazônia Legal. / Márcia Soares Barbosa. – Palmas, TO, 2024.

 67 f.

 Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Administração, 2024.

 Orientador: Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres

 1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2. Plano de Gestão de Logística Sustentável. 3. A3p. 4. Práticas sustentáveis impulsionadas pelos ODS. I. Título

CDD 658

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MÁRCIA SOARES BARBOSA

**ANÁLISE COMPARATIVA DA EFETIVIDADE DO PLANO DE GESTÃO DE
LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS) EM UNIVERSIDADES DA AMAZÔNIA
LEGAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Tocantins (UFT) – Campus Universitário de Palmas, como pré-requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres

Data de aprovação: 29 de junho de 2024

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES**
Data: 07/07/2024 13:33:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres - Orientador/UFT

Documento assinado digitalmente
 **AIRTON CARDOSO CANÇADO**
Data: 07/07/2024 16:55:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ailton Cardoso Cançado - Examinador/UFT

Documento assinado digitalmente
 **JOAO MANUEL DE SOUSA WILL**
Data: 09/07/2024 11:21:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. João Manuel de Sousa Wil - Examinador/UFT

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos aqueles que contribuíram de maneira significativa para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Sem o apoio e a colaboração de vocês, essa conquista não teria sido possível. Primeiramente, quero agradecer meu orientador, Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres, pela orientação paciente, conselhos valiosos e incentivo constante ao longo deste processo. Sua *expertise* e dedicação foram fundamentais para guiar-me na direção certa. Desejo expressar minha gratidão a todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica, fornecendo conhecimentos que enriqueceram minha jornada educacional. Também gostaria de estender meu agradecimento aos meus familiares, em especial minha mãe, padrasto e avós, que sempre me apoiaram e encorajaram, mesmo nos momentos mais desafiadores. Minhas amigas, Maysa, Yasmin e Suh, pelo apoio emocional que foi essencial para manter-me motivada e focada durante toda essa jornada acadêmica. Cada um de vocês desempenhou um papel importante na concretização deste TCC, e por isso, expresso minha mais profunda gratidão.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso buscou fazer uma análise comparativa da efetividade do Plano De Gestão De Logística Sustentável (PLS) em universidades da Amazônia Legal, com o intuito de identificar estratégias eficazes para a gestão sustentável no ambiente acadêmico com base nos ODS e os três eixos principais de práticas no PLS: Gestão Energética, Gestão de Arquitetura de Paisagem e Gestão de Saneamento Ambiental, visando redução de gastos públicos e combate ao desperdício. Metodologicamente, adotou-se uma abordagem exploratória, combinando análise documental, bibliográfica e entrevistas para avaliar as práticas de sustentabilidade. Destacando a relevância das práticas sustentáveis impulsionadas pelos ODS, evidenciando o papel das universidades na geração de conhecimento e na influência sobre as comunidades. Conclui-se que a pesquisa é essencial para o avanço do conhecimento, aprimoramento de práticas e processos, e promoção de um futuro mais sustentável e consciente.

Palavras-chave: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Plano de Gestão de Logística Sustentável, A3p.

ABSTRACT

In this undergraduate thesis, a comparative analysis was conducted on the effectiveness of the Sustainable Logistics Management Plan (SLMP) in universities located in the Legal Amazon region. The aim was to identify effective strategies for sustainable management in the academic environment based on the Sustainable Development Goals (SDGs) and the three main axes of SLMP practices: Energy Management, Landscape Architecture Management, and Environmental Sanitation Management, aiming at reducing public expenditure and combating waste. Methodologically, an exploratory approach was adopted, combining documentary analysis, literature review, and interviews to assess sustainability practices. Emphasizing the relevance of sustainable practices driven by the SDGs, the study highlights the role of universities in knowledge generation and influence on communities. It is concluded that research is essential for advancing knowledge, improving practices and processes, and promoting a more sustainable and conscious future.

Keywords: Sustainable Development Goals, Sustainable Logistics Management Plan, A3P.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	18
Figura 2 – Eixos Temáticos da A3P.....	26
Figura 3 – Passo a Passo para Implementar a A3P.....	27
Figura 4 – Principais Fluxos de um Campus Universitário.....	29
Figura 5 – Localização dos Câmpus Presenciais e dos Polos de Educação a Distância da UFT.....	38
Figura 6 – Identidade da UFT.....	39
Figura 7 – Comissão Avaliadora.....	40
Figura 8 – Promoção e Racionalização do Consumo Consciente de Bens e Serviços.....	44
Figura 9 – Racionalização da Ocupação dos Espaços Físicos.....	44
Figura 10 – Identificação dos Objetos de Menor Impacto Ambiental.....	45
Figura 11 – Fomento à Inovação no Mercado.....	45
Figura 12 – Inclusão dos Negócios de Impacto nas Contratações Públicas.....	46
Figura 13 – Divulgação, Conscientização e Capacitação acerca da Logística Sustentável.....	46
Figura 14 – Fase do PLS UFRR.....	50
Figura 15 – Ações do PLS UFPA.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Normas Legais.....	30
Quadro 2 – Siglas das Instituições de Ensino e Indicação sobre a Implementação do PLS.....	32
Quadro 3 – Quadro Comparativo de Diferenças e Semelhanças em Relação às Ações do PLS nas IES.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IFES	Instituições de Ensino Superior
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PLS	Plano de Logística Sustentável
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
US	Universidade Sustentável

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.2	Formulação da situação-problema	14
1.3	OBJETIVOS.....	15
1.3.1	Geral.....	15
1.3.2.	Objetivos específicos.....	15
1.4.	Delimitação da pesquisa	16
2.	Referencial Conceitual	16
2.1.	Algumas considerações sobre o conceito de Desenvolvimento sustentável	16
2.2	A questão ambiental entre Normas e Leis brasileiras	21
2.3	Práticas sustentáveis nas Leis.....	25
3	Metodologia Da Pesquisa	30
3.1	Procedimento para coleta de dados.....	30
3.2	População e Amostra	31
3.3	Procedimento para análise dos dados.....	31
3.4	Devolução dos dados para a população.....	31
4	RESULTADOS.....	32
4.1	Análise da Implementação do PLS nas instituições Federais de Ensino Superior	30
4.2	O PLS na Universidade Federal do Tocantins.....	38
4.3	O PLS na Universidade Federal do Acre.....	48
4.4	O PLS na Universidade Federal de Rondônia.....	49
4.5	O PLS na Universidade Federal de Roraima.....	50
4.6	O PLS na Universidade Federal do Pará.....	53
4.7	O PLS na Universidade Federal do Maranhão.....	57
4.8	O PLS na Universidade Federal do Amapá.....	59
4.9	O PLS na Universidade Federal do Amazonas.....	60
5	CONSIDERAÇÕES	60
6	REFERÊNCIAS.....	63
7	APÊNDICES.....	68
	ANEXOS.....	

1. INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo, a preocupação com a sustentabilidade tornou-se um pilar fundamental para a atuação de instituições em diversas esferas. A ênfase nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ressalta a crescente importância de adotar práticas sustentáveis como parte integrante das operações de organizações e instituições. Nesse contexto, as universidades desempenham um papel crucial como locais de produção de conhecimento, formação de futuros líderes e influência nas comunidades em que estão inseridas. Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo fazer uma análise comparativa da efetividade do Plano De Gestão De Logística Sustentável (PLS) em universidades da Amazônia Legal.

A análise do documento destaca três eixos principais: a gestão energética, a gestão de arquitetura de paisagem e a gestão de saneamento ambiental. Estas práticas não buscam apenas promover uma nova cultura de controle de gastos públicos, mas também propõem uma nova visão de gestão que valorize a eficiência e combate ao desperdício. A pesquisa aqui apresentada visa contribuir para a disseminação de práticas sustentáveis e aprofundar a compreensão das estratégias de gestão de logística sustentável nas IES da Amazônia Legal. Espera-se que, através desta análise, seja possível promover uma abordagem mais eficaz e consciente para a sustentabilidade em ambientes acadêmicos e organizacionais, gerando impactos benéficos para a sociedade.

1.1.JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

O contexto contemporâneo demonstra uma crescente importância das práticas sustentáveis nas instituições, com o foco nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Neste sentido, as universidades têm um papel crucial não apenas na produção de conhecimento, mas também na influência sobre as comunidades onde estão inseridas. Estudar as universidades localizadas na Amazônia Legal, e analisar seus Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) é crucial por diversas razões. Primeiro, a Amazônia Legal é uma área de extrema relevância ecológica, abrigando vastas florestas, biodiversidade única e recursos naturais imprescindíveis para a estabilidade climática global. Neste cenário, a implementação eficaz de um PLS nessas universidades pode servir como um modelo de gestão sustentável que pode ser replicado em outras regiões, contribuindo para a preservação

do meio ambiente e promoção do desenvolvimento.

A necessidade de compreender a eficácia do PLS das instituições da Amazônia Legal, justifica-se pela busca em aprimorar as práticas de sustentabilidade. A pesquisa é fundamental em diversas áreas, beneficiando a academia, organizações e sociedade. Na academia, ela amplia o conhecimento científico, explora novos tópicos, melhora métodos de ensino e orienta tendências de pesquisas futuras. Para as organizações, a pesquisa reduz custos, fortalece a confiança e aprimora processos internos, tornando operações mais eficazes. Já para a sociedade, uma pesquisa oferece dados para criação ou revisão de leis, encontrar soluções para questões ambientais e sociais, e educar o público sobre temas importantes.

Além disso, uma análise do PLS dessas universidades permite identificar boas práticas, desafios e oportunidades específicas da região amazônica. Aspectos como a gestão energética, a gestão de arquitetura de paisagem e a gestão de saneamento ambiental adquirem novas dimensões quando aplicados a um contexto ecológico tão complexo e vital. Essas práticas são essenciais para fomentar uma nova cultura de controle de gastos públicos, promover uma gestão eficiente e combater o desperdício, alinhando-se aos ODS e aos compromissos globais de sustentabilidade.

A relevância deste estudo reside também na possibilidade de fortalecer o papel das universidades como centros de excelência em sustentabilidade. Ao comparar as estratégias de gestão das Instituições de Ensino Superior (IES) da Amazônia Legal, é possível não apenas avaliar o impacto das iniciativas já inovadoras, mas também, melhorias e inovações que podem ser adotadas. Em última análise, esta pesquisa visa contribuir para a construção de uma sociedade mais sustentável e consciente, capacitando as universidades a liderar pelo exemplo e a influenciar positivamente as comunidades em que estão inseridas. Ao promover práticas sustentáveis, essas instituições podem desempenhar um papel crucial na disseminação de uma cultura de sustentabilidade, incentivando outras organizações e indivíduos a adotarem atitudes e comportamentos que beneficiem o meio ambiente e a sociedade como um todo.

Assim, ao contribuir para a implementação de práticas mais eficientes e sustentáveis, o estudo reforça a importância das universidades como agentes de mudança e desenvolvimento sustentável, com impactos duradouros e benéficos para a sociedade. Em suma, este estudo tem a capacidade de promover práticas sustentáveis e contribuir para o

avanço do conhecimento acadêmico, aprimorando práticas e processos, e contribuindo para um futuro mais sustentável e consciente.

1.2. Formulação da situação-problema

A Amazônia Legal, com sua vasta biodiversidade e importância ecológica, representa um cenário único e desafiador para a implementação de práticas sustentáveis. A pesquisa sobre a eficácia desses planos se torna, portanto, vital para entender como essas instituições estão contribuindo para a promoção da sustentabilidade.

Os PLS visam abordar diversas áreas, incluindo a gestão energética, a gestão de arquitetura de paisagem e a gestão de saneamento ambiental. A gestão energética envolve a adoção de fontes de energia renovável, a redução do consumo energético e a implementação de tecnologias mais eficientes. A gestão de arquitetura de paisagem busca harmonizar a infraestrutura universitária com o ambiente natural, promovendo a preservação da biodiversidade local. Já a gestão de saneamento ambiental foca no tratamento adequado de resíduos e na redução do impacto ambiental das atividades universitárias.

No entanto, a implementação desses planos não está isenta de desafios. Entre os principais obstáculos estão a falta de recursos financeiros, a resistência cultural à mudança, a necessidade de capacitação técnica e a complexidade de adaptação de práticas sustentáveis a contextos específicos da região amazônica. Além disso, a medição e avaliação da eficácia do PLS requer dados precisos e um monitoramento contínuo, o que pode ser logisticamente complicado em áreas remotas.

Por outro lado, a identificação de boas práticas e o compartilhamento de experiências bem-sucedidas podem acelerar a adoção de estratégias sustentáveis. Instituições que oferecem superar os desafios iniciais e implementar medidas de PLS não apenas melhoraram suas operações internacionais, mas também influenciaram positivamente outras organizações e a sociedade em geral. Ao promover uma cultura de sustentabilidade, essas universidades contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios ambientais do futuro.

Portanto, investigar como os PLS das IES na Amazônia Legal estão contribuindo para a promoção da sustentabilidade é fundamental para identificar tanto as melhores práticas quanto os desafios enfrentados. Tal pesquisa não apenas melhora o entendimento científico sobre a gestão sustentável em contextos educacionais, mas também contribui para

a formulação de políticas e estratégias que podem ser replicadas em outras regiões. Na última análise, esta investigação tem o potencial de fortalecer o papel das universidades como líderes em sustentabilidade, promovendo um futuro mais consciente e responsável para todos. A questão problema que orienta esse estudo é: *Como os Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da Universidade Federal das Instituições de Ensino Superior (IES) da Amazônia Legal estão contribuindo para a promoção da sustentabilidade e quais são as melhores práticas e desafios enfrentados na implementação desses planos?*

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Geral

Análise comparativa da efetividade do Plano De Gestão De Logística Sustentável (PLS) em universidades da Amazônia Legal, identificando boas práticas, desafios e oportunidades, com o objetivo de promover melhorias e inovações que ajudem a contribuir para uma gestão mais sustentável e eficiente nas universidades da região.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar as práticas de sustentabilidade do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) das Instituições de Ensino Superior (IES) na Amazônia Legal, detalhando as ações de avanços nas áreas de gestão energética, arquitetura de paisagem e saneamento ambiental.
- Identificar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) incorporados no Plano de Gestão de Logística Sustentável das IES da Amazônia Legal, analisando como cada objetivo é abordado e integrado nas práticas e políticas institucionais.
- Compreender a estratégia e a efetividade do Plano de Gestão de Logística Sustentável das IES da Amazônia Legal, avaliando os resultados alcançados, os desafios encontrados e as oportunidades de melhoria para fortalecer a sustentabilidade nas operações universitárias.

1.4. Delimitação da pesquisa

A presente pesquisa tem como foco analisar os Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) localizadas na

Amazônia Legal. O estudo será conduzido por meio de um levantamento abrangente, utilizando um formulário estruturado que será enviado a todas as IFES da região.

A escolha das IFES da Amazônia Legal como objeto de estudo justifica-se pela relevância ecológica e social da região, que apresenta desafios únicos e oportunidades significativas para a promoção da sustentabilidade. A Amazônia Legal abrange uma vasta área com rica biodiversidade e recursos naturais essenciais para a estabilidade ambiental global, tornando-se um cenário estratégico para a implementação e análise de práticas sustentáveis.

Ao delimitar o escopo desta pesquisa para o IFES da Amazônia Legal, pretendemos obter uma visão detalhada e contextualizada das iniciativas de sustentabilidade nessas instituições. A coleta de dados por meio de formulários permitirá uma análise comparativa entre as diferentes IFES, identificando tantas boas práticas quanto desafios comuns. Essa abordagem fornecerá uma base sólida para recomendações que possam fortalecer a sustentabilidade nas operações universitárias e promover a adoção de estratégias mais eficazes em toda a região. Este estudo contribuirá significativamente para o avanço do conhecimento sobre a gestão sustentável em ambientes institucionais como as universidades brasileiras.

2. Referencial Conceitual

2.1. Algumas considerações sobre o conceito de Desenvolvimento Sustentável

A ideia de desenvolvimento sustentável foi introduzida pelo relatório “Our Common Future” (Nosso Futuro Comum), aprovado pela ONU em 1987, contendo 109 recomendações para concretizar os propósitos firmados na Conferência de Estocolmo (1972). Este relatório visava conscientizar a sociedade sobre a relação com o meio ambiente, atendendo às necessidades presentes sem comprometer os recursos para as gerações futuras. Pela primeira vez, utilizou-se o termo sustentabilidade com a ideia de restituição dos recursos consumidos pelas organizações ao meio ambiente, destacando a preocupação global com as atividades humanas sobre o meio ambiente (ONU, 1972).

Na Declaração de Estocolmo Publicada pela Conferência das Nações Unidas, em Junho de 1972, declara que:

Para se chegar a esta meta será necessário que cidadãos e comunidades,

empresas e instituições, em todos os planos, aceitem as responsabilidades que possuem e que todos eles participem equitativamente, nesse esforço comum. Homens de toda condição e organizações de diferentes tipos plasmarão o meio ambiente do futuro, integrando seus próprios valores e a soma de suas atividades. As administrações locais e nacionais, e suas respectivas jurisdições, são as responsáveis pela maior parte do estabelecimento de normas e aplicações de medidas em grande escala sobre o meio ambiente”. (NESCON).

Ainda o princípio 9 destaca que:

“É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem-informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos”. (NESCON).

Em 1987, com a publicação do relatório "Our Common Future" (Relatório Brundtland), o termo sustentabilidade começou a ser substituído por desenvolvimento sustentável, definido como o desenvolvimento que atende às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem suas próprias necessidades. Este conceito busca conciliar as demandas de desenvolvimento econômico com as preocupações com a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade (ONU, 1987).

O Relatório Brundtland delinea 17 objetivos interligados e ambiciosos, abordando desafios globais e convocando uma ação coletiva para erradicar a pobreza, preservar o meio ambiente e assegurar a paz e prosperidade para todas as pessoas. O Relatório Brundtland (ONU, 1988, p. 49), destaca o Desenvolvimento Sustentável como:

[...] um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas.

A Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), realizada no Rio de Janeiro em 1992, consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, abrangendo aspectos econômicos, sociais e ambientais, propondo um desenvolvimento capaz de atender às necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das futuras gerações (ONU, 1992). A Agenda 21, criada durante o evento, promove a cooperação internacional para solucionar problemas socioambientais em âmbitos global e local.

De acordo com Moreira (2004, p. 39), o termo desenvolvimento sustentável inclui paradigmas para o uso dos recursos visando atender às necessidades humanas, incorporando dimensões sociais, políticas e culturais como a pobreza e a exclusão social. Barbieri (2007) e Rabelo e Lima (2008, p. 57, *apud* Santos) ressaltam que o desenvolvimento sustentável "surgiu das muitas reflexões sobre a sociedade e sua possibilidade de colapso investigadas a partir de estudos científicos e divulgadas nos diversos encontros internacionais na década de 1970".

A Resolução da Assembleia Geral da ONU 71/313, publicada em 2017, instituiu indicadores globais para acompanhamento da Agenda 2030, que abrange temas ligados às dimensões ambiental, social, econômica e institucional do desenvolvimento sustentável, composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) apresentado na figura 1, 169 metas e 232 indicadores (Furtado, 2018; Kronemberger, 2019).

FIGURA 01 - OS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), 2017.

Garcia (2016), enfatiza que “todos os 17 objetivos se apoiam em três pilares básicos: acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos como parte de um novo desenvolvimento sustentável”. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estão assim descritos:

- Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades

- Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos.
- Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
- Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.
- Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos.
- Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos.
- Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
- Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
- Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
- Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
- Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável. (Pnud, 2017).

A Agenda 2030 é um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, buscando erradicar a pobreza e fortalecer a paz universal (ONU, 2015). Tendo como objetivo:

- i. Manter a paz e a segurança internacionais; ii. Desenvolver relações amistosas entre as nações; iii. Realizar a cooperação internacional para resolver os problemas mundiais de caráter econômico, social, cultural e humanitário, promovendo o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais; iv. Ser um centro destinado a harmonizar a ação dos povos para a consecução desses objetivos comuns. (NAÇÕES UNIDAS, 2018).

Segundo Irigaray (2002), o conceito de desenvolvimento sustentável agrega desenvolvimento econômico, conservação da natureza e redução da desigualdade mundial como objetivos éticos comuns. O Relatório Brundtland indicou que a pobreza nos países do Terceiro Mundo e o consumismo elevado nos países do Primeiro Mundo são causas fundamentais que impedem um desenvolvimento igualitário e produzem graves crises ambientais. Sachs (2002) defende uma abordagem holística e interdisciplinar, enquanto Chaves (2004) afirma que o desenvolvimento sustentável abrange aspectos econômicos, sociais, culturais, políticos, tecnológicos e ecológicos, buscando integração entre esses fatores. Segundo Costanza (1991), o conceito de desenvolvimento sustentável deve ser inserido na relação dinâmica entre o sistema econômico humano e um sistema maior, com taxa de mudança mais lenta, o ecológico. Para ser sustentável, essa relação deve assegurar que a vida humana possa crescer e desenvolver sua cultura indefinidamente, observando-se que os efeitos das atividades humanas permaneçam dentro de fronteiras adequadas, de modo a não destruir a diversidade, a complexidade e as funções do sistema ecológico de suporte à vida.

Para Goldsmith (1972 *apud* Van Bellen, 2004) “uma sociedade pode ser considerada sustentável quando todos os seus propósitos e intenções podem ser atendidos indefinidamente, garantindo plena satisfação aos seus membros”. Para Blum (2013, *apud* OLIVEIRA, 2021),

O desenvolvimento sustentável requer que os indivíduos se considerem cidadãos ambientais e repensem o relacionamento da humanidade e das identidades ambientais, refletindo sobre e como parte que integra o meio natural. Por conseguinte, uma temática que tem suscitado intensos debates para a governança global é a instabilidade climática, assim como as implicações pouco otimistas desse fenômeno para as futuras gerações do Planeta. Dessa maneira, a necessidade de estratégias de mitigação e adaptação são reconhecidas nas políticas e pesquisas em EA e Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

2.2. A questão ambiental entre Normas e Leis brasileiras

A Constituição de 1988, em seu artigo 225, assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Além disso, várias leis e decretos, como a Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e a Lei nº

12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), estabelecem diretrizes para a proteção ambiental e a promoção da sustentabilidade.

A Instrução Normativa nº 10/2012 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão estabelece critérios para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), incluindo práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços na administração pública federal (ECOCÂMARA, 2022). No art.2º a IN nº 10/2012 considera para fins de elaboração do Plano de Logística Sustentável que:

I – **Logística Sustentável:** Coordenação eficiente do fluxo de materiais, serviços e informações, desde o fornecimento até o descarte, considerando o impacto ambiental, social e econômico.

II – **Crítérios de Sustentabilidade:** Parâmetros para avaliar bens, serviços ou materiais baseados nos seus impactos ambientais, sociais e econômicos.

III – **Práticas de Sustentabilidade:** Ações que incorporam critérios de sustentabilidade nas operações da Administração Pública, promovendo uma nova cultura institucional.

IV – **Práticas de Racionalização:** Ações focadas em melhorar a qualidade do gasto público e a eficiência dos processos.

V – **Coleta Seletiva:** Separação e coleta de resíduos sólidos conforme sua composição.

VI – **Coleta Seletiva Solidária:** Coleta de recicláveis separados na origem, destinados a associações e cooperativas de catadores.

VII – **Resíduos Recicláveis Descartados:** Materiais que podem ser reintegrados ao ciclo produtivo, descartados pela Administração Pública.

VIII – **Material de Consumo:** Itens que perdem sua identidade física com o uso e/ou têm uma vida útil de até dois anos.

IX – **Material Permanente:** Bens que mantêm sua identidade física e têm durabilidade superior a dois anos, mesmo quando integrados a outros bens.

X – **Inventário Físico-Financeiro:** Lista detalhada do estoque, incluindo quantidade, descrição e valor dos materiais.

XI – **Compra Compartilhada:** Processo de aquisição para múltiplos participantes, onde um órgão público gerencia a licitação e o registro de preços.

Do conteúdo mínimo para a implementação do Plano de logística Sustentável Art 5º IN 10/2012 estabelece:

I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;

II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;

III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e

IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação.

No Art. 8º IN 10/2012 dispõe sobre os temas mínimos das práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais:

I – material de consumo compreendendo, pelo menos, papel para impressão, copos descartáveis e cartuchos para impressão;

II – energia elétrica;

III – água e esgoto;

IV – coleta seletiva;

V – qualidade de vida no ambiente de trabalho;

VI – compras e contratações sustentáveis, compreendendo, pelo menos, obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial; e

VII – deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes.

A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº10/2012 ainda sugere algumas práticas de sustentabilidade e racionalização de materiais como;

Materiais de Consumo

- Dar preferência ao uso de mensagens eletrônicas (e-mail) na comunicação, evitando o uso de papel;
- Substituir o uso de documentos impressos por documentos digitais;
- Imprimir apenas quando necessário;
- Revisar os documentos antes da impressão;
- Controlar o consumo de papel para impressão e cópias;
- Programar manutenção ou substituição das impressoras, considerando a eficiência;
- Imprimir documentos no modo frente e verso;
- Reaproveitar o papel impresso em apenas um lado para a confecção de blocos de rascunho;
- Utilizar papel reciclado ou papel branco produzido sem substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente;
- Realizar campanhas de sensibilização para redução do consumo de papel.

Energia Elétrica

- Realizar diagnóstico das instalações elétricas e propor alterações necessárias para redução do consumo;
- Monitorar o consumo de energia;
- Promover campanhas de conscientização;
- Desligar luzes e monitores ao se ausentar do ambiente;
- Fechar portas e janelas ao ligar o ar-condicionado;
- Aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho, como ventilação e iluminação natural;
- Desligar alguns elevadores nos horários de menor movimento;
- Revisar o contrato de fornecimento de energia elétrica, visando à racionalização conforme a real demanda do órgão ou entidade;
- Priorizar, na substituição, aparelhos de ar-condicionado modernos e eficientes para reduzir o consumo de energia;
- Minimizar o consumo de energia reativa excedente, visando reduzir a quantidade de reatores ou adotando banco de capacitores;
- Utilizar sensores de presença em locais de trânsito de pessoas;
- Reduzir a quantidade de lâmpadas, estabelecendo um padrão por metro quadrado e avaliando a substituição de calhas embutidas por calhas invertidas.

Água e Esgoto

- Levantar e monitorar periodicamente a situação das instalações hidráulicas, propondo alterações para redução do consumo;
- Monitorar o uso da água;
- Promover campanhas de conscientização para evitar desperdício de água;
- Priorizar sistemas de medição individualizada do consumo de água;
- Priorizar sistemas de reuso de água e tratamento de efluentes gerados;
- Analisar a viabilidade de aproveitamento da água de chuva ou de poços artesianos;

- Criar rotinas de irrigação de jardins, estipulando períodos padronizados para cada época do ano;
- Dar preferência ao uso de descargas e torneiras eficientes;
- Priorizar métodos de lavagem ecológica.

Coleta Seletiva

- Implantar a coleta seletiva conforme a Resolução CONAMA nº 275/2001 ou legislação substitutiva;
- Promover a destinação sustentável dos resíduos coletados;
- Implementar a coleta seletiva solidária nos termos do Decreto nº 5.940/2006 ou legislação substitutiva.

Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

- Adotar medidas para garantir um ambiente físico de trabalho seguro e saudável;
- Avaliar e controlar a qualidade do ar em ambientes climatizados;
- Realizar manutenção ou substituição de aparelhos que gerem ruído;
- Promover atividades de integração e qualidade de vida no trabalho;
- Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização sobre práticas sustentáveis, com divulgação por intranet, cartazes, etiquetas e informativos;
- Produzir informativos sobre temas socioambientais.

Compras e Contratações

- Priorizar a aquisição de bens reciclados ou recicláveis;
- Priorizar impressoras com função frente e verso;
- Priorizar a aquisição de papéis reciclados;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- Adotar segurança eletrônica nos pontos de acesso dos edifícios, visando auxiliar a vigilância e a prestação de serviços.

O compromisso com a sustentabilidade nas instituições públicas e privadas é essencial para o desenvolvimento sustentável, exigindo mudanças de práticas e atitudes que promovam a preservação ambiental e a eficiência no uso dos recursos naturais. Na visão de Pies (2015, p. 796, *apud* FILHO, 2018) defende que o desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social e econômico de longo prazo direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional.

A Constituição Federal, Art. 37, inciso XXI, prevê, para a Administração Pública, a obrigatoriedade de licitar. Esse artigo foi regulamentado pela chamada Lei Geral das Licitações (Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993), que estabeleceu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Além da Lei Geral das Licitações outras legislações vem estabelecendo novos regulamentos e formas de abordagem das licitações no setor público,

como a Lei nº 11.079/2004 (Lei das PPPs) e o chamado Regime Diferenciado de Contratação, instituído pela Lei nº 12.462/2011 (Lei do RDC).

Em resumo, segue um quadro das normas e leis que envolvem a temática ambiental no âmbito desse estudo.

QUADRO 1 - NORMAS E LEIS

Instrumento Legal	Descrição
Lei nº 6.938/81	Institui a Política Nacional do Meio Ambiente, considerada um marco histórico para o desenvolvimento do direito ambiental no Brasil. Estabelece conceitos legais sobre meio ambiente, degradação da qualidade ambiental, poluição, poluidor e recursos ambientais. Estabelece a exigência de Estudo prévio de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório (RIMA).
Lei nº 9.605/98	Lei dos Crimes Ambientais. Dispõe sobre a proteção efetiva do meio ambiente.
Decreto nº 10936/2022	Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Lei nº 12.349/2010	Altera a Lei nº 8.666/93 (Lei das licitações). A promoção do desenvolvimento nacional sustentável se torna objetivo das licitações.
Lei nº 12.187/2009	Institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas.
Lei nº 12.305/2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
IN nº 1/2010 MPOG	Estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras na Administração Pública Federal.
ISO 26000	Estabelece diretrizes sobre responsabilidade social.
Lei nº 12.462/2011	Estabelece o regime diferenciado de contratações públicas.
Decreto nº 7.746/2012	Determina a adoção de iniciativas referentes à sustentabilidade pelos órgãos e entidades federais, bem como suas vinculadas.
IN nº 10/2012 MPOG	Estabelece as regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável pela administração pública federal e suas vinculadas.
Recomendação CONAMA nº 12/2011	Indica aos órgãos e entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) a adoção de normas e padrões de sustentabilidade.
Portaria MMA nº 326/2020	Institui o programa A3P e estabelece suas diretrizes.

Quadro feito com o uso do chat openai, de acordo com a (A3P/MMA).

2.3.Práticas sustentáveis nas IES

As IES têm avançado na inclusão da sustentabilidade nas discussões de planejamento de currículos e desenvolvimento de seus campus. Muitas IES criaram órgãos específicos

para tratar de sustentabilidade e gestão ambiental dentro do organograma institucional (Brandão, 2019). Leite et al. (2014) destacam que as IES desempenham papéis cruciais na formação de pessoas e como exemplos em gestão ambiental.

Conforme enfatizado por Ribeiro (1986, p. 9),

Uma universidade que não tem um plano de si mesma, carente de sua própria ideia utópica de como quer crescer, sem a liberdade e a coragem de se discutir amplamente, sem um ideal mais alto, uma destinação que busque com clareza, só por isso está debilitada e se torna incapaz de viver seu destino.

Gazzoni (2006) afirma que para as IES incorporarem o desenvolvimento sustentável, é necessário que esses conceitos sejam empregados nas atividades rotineiras. Gazzoni (2006) entende que:

atitudes como reaproveitamento de material, economia de água e energia elétrica são atitudes simples e que podem ser desenvolvidas na unidade onde o servidor desenvolve o seu trabalho (*apud* MMA, 2009, p. 26).

Essa adoção de critérios ambientais nas atividades administrativas e operacionais constitui um processo de melhoramento contínuo, adequando os efeitos ambientais das condutas do poder público à política de prevenção de impactos negativos ao meio ambiente (Gazzoni, *apud* Tauchen; Brandli, 2018).

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), proposta em 1999, busca rever padrões de consumo e adotar novas referências para a sustentabilidade socioambiental. A A3P é uma estratégia do governo federal para inserir critérios socioambientais em todos os níveis da administração pública, visando promover a preservação do meio ambiente e reduzir gastos (A3P/MMA).

Em 2002, a A3P foi premiada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), como “O melhor dos exemplos” na categoria Meio Ambiente. O órgão da ONU reconheceu a relevância do trabalho da A3P e os resultados positivos com a sua implantação (A3P/MMA).

A A3P tem como objetivos: Sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais; Promover o uso racional dos recursos naturais e a redução de gastos institucionais; Contribuir para revisão dos padrões de produção e consumo e para a adoção de novos referenciais de sustentabilidade no âmbito da administração pública; Reduzir o impacto socioambiental negativo direto e indireto causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional e contribuir para a melhoria da qualidade de vida

(BRASIL, 2009). Em resumo, a figura 02 apresenta os eixos temáticos da Agenda.

FIGURA 02 – EIXOS TEMÁTICOS DA A3P



Fonte: MMA/2024

Para a implantação da Agenda Ambiental na Administração pública, o MMA (2009, p. 87) define algumas regras a serem seguidas que demandam comprometimento institucional, coletivo e individual. Para implantá-la na sua instituição, é necessária a formalização do Termo de Adesão entre o MMA e o órgão interessado.

FIGURA 03 – PASSO A PASSO PARA IMPLEMENTAR A A3P



Fonte: Elaborada pelo próprio autor segundo a (A3P/MMA).

Qualquer instituição da administração pública, de qualquer uma das esferas de governo, pode e deve implantar a A3P, basta decidir e promover as ações. Para auxiliar no processo de implantação da agenda, o Ministério do Meio Ambiente propõe aos parceiros interessados a sua institucionalização por meio da assinatura do Termo de Adesão que tem por finalidade integrar esforços para desenvolver projetos destinados à implementação da agenda. A assinatura do termo demonstra o comprometimento da instituição com a agenda socioambiental e gestão transparente (A3P/MMA). O processo de implantação é realizado em quatro passos descritos, abaixo:

- Passo 1: A Comissão ficará encarregada de sensibilizar os gestores sobre a importância da implementação do programa e deverá planejar, executar e monitorar

as ações da agenda. Recomenda-se que a Comissão possua entre 5 e 10 membros, contemplando, sempre que possível, representantes de todas as áreas da instituição – medida fundamental para obtenção de apoio e participação coletiva. A Comissão deve ser institucionalizada por meio de instrumento legal pertinente, como Portaria ou Instrução Normativa. (A3P/MMA).

- Passo 2: Depois de formada a Comissão, é necessário que haja um levantamento de dados da situação socioambiental da instituição. O diagnóstico deve ser baseado nos Eixos da A3P, isto é: uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores; contratações sustentáveis e construções sustentáveis. (A3P/MMA).
- Passo 3: O Plano de Gestão deve conter as ações, os objetivos e as metas, bem como os recursos físicos e financeiros necessários e disponíveis. O PGS também deve organizar um cronograma de execução coerente, adequando as ações às metas pré-estabelecidas, além de definir os indicadores para acompanhamento e aprimoramento das atividades, sempre de acordo com a realidade institucional previamente diagnosticada. Durante o desenvolvimento do Plano de Gestão, é importante envolver o maior número de colaboradores e setores possível. No caso de entes federais, a elaboração do Plano de Gestão Socioambiental (PGS) deve coincidir com o Plano de Logística Sustentável (PLS)*, que pode ser usado alternativamente ao PGS da A3P. (A3P/MMA).
- Passo 4: Para execução desta etapa, a Comissão Gestora deverá desenvolver um Plano de Sensibilização que contenha as ações a serem implementadas, tais como campanhas, cursos, treinamentos, publicações de material educativo, entre outros; e também as estratégias de comunicação entre os diferentes setores (cartazes, adesivos etc.). A Comissão Gestora deve direcionar as ações de sensibilização e capacitação de modo a satisfazer as necessidades da instituição e também incentivar a adoção de uma postura socioambiental adequada por parte de todos os servidores e funcionários. (A3P/MMA).
- Passo 5: A Comissão Gestora deverá construir um sistema de avaliação pensado para verificar o desempenho das ações, identificar falhas e desenvolver novas abordagens para as atividades que não atingirem os resultados esperados, por isso, é importante definir indicadores que mensurem os avanços alcançados. (A3P/MMA).

Além da adesão formal, a agenda pode ser implementada por meio da participação na Rede A3P, como ocorre com diversos órgãos e instituições públicas. A Rede é um canal de comunicação permanente para promover o intercâmbio técnico, difundir informações sobre temas relevantes à agenda, sistematizar dados e informações sobre o desempenho ambiental dos órgãos, incentivar e promover programas de formação e mudanças organizacionais, permitindo a troca de experiências (A3P/MMA).

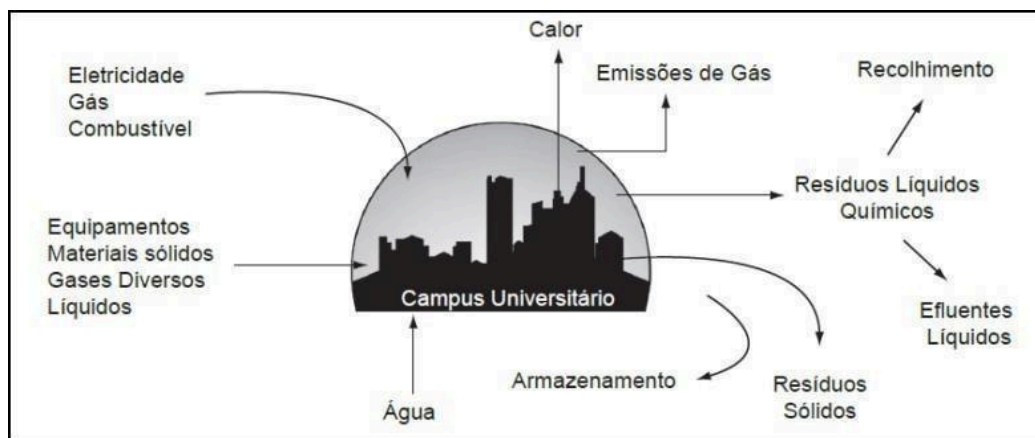
Velazquez (2006, *apud* BIZERRIL, 2018) desenvolveram um modelo para a implementação de uma US em quatro fases, na seguinte sequência: (1a) desenvolver uma visão de sustentabilidade para a universidade; (2a) incluir a sustentabilidade dentre as missões da universidade; (3a) criar um comitê de sustentabilidade para estabelecer políticas, objetivos e coordenar iniciativas; (4a) implantar estratégias de sustentabilidade nas dimensões da educação, pesquisa, extensão e gestão do campus. O uso de sistemas de gestão

ambiental (SGA) que incluam formas de monitorar, avaliar e relatar as ações de sustentabilidade tem sido apontado como essencial para apoiar a transição para as universidades sustentáveis (LOZANO, 2006 *apud* BIZERRIL, 2018).

Segundo Sachs (2008, *apud* Corrêa 2008), sempre será um erro tentar aplicar de forma generalizada estratégias padrões copiadas de outras regiões. As estratégias utilizadas deverão buscar respostas aos problemas identificados e também oferecer soluções às demandas da sociedade, superando obstáculos que impedem o uso mais racional e sustentável dos recursos e aproveitando as oportunidades existentes, usando de criatividade e inovação.

Careto e Venderinho (2018) apresenta um fluxo para um campus universitário que ilustra a complexidade e a interdependência dos diversos fluxos de materiais e energia dentro de um campus universitário. A visualização clara desses fluxos é essencial para identificar áreas de melhoria e implementar práticas sustentáveis que reduzam o impacto ambiental.

FIGURA 04 - PRINCIPAIS FLUXOS DE UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO



Fonte: Gazzoni (2003), *apud* Careto e Vendeirinho (2018, p. 9).

A imagem apresentada ilustra um diagrama de fluxo de entrada e saída de recursos e resíduos em um campus universitário, destacando os principais elementos envolvidos na gestão de sustentabilidade dentro da instituição. Este diagrama é fundamental para entender como as universidades podem implementar práticas de sustentabilidade eficazes e gerenciar seus recursos de maneira responsável. Com relação a implementação da sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior, podemos salientar que:

As IES têm avançado na inclusão da sustentabilidade na pauta das discussões que envolvem o planejamento de currículos e o desenvolvimento de seus campi, ampliando, assim, a inserção do tema

nas esferas de tomada de decisão. Como suporte ao processo de integração, diversas IES têm criado um órgão que trate especificamente dos conteúdos de sustentabilidade e/ou gestão ambiental dentro do organograma institucional. (Brandão, 2019, p. 2).

Severino (2007), são três os objetivos do Ensino Superior: 1) Formar profissionais de diferentes áreas, utilizando a relação de ensino-aprendizagem, com a habilidade e competência técnicas; 2) Formar cientistas sociais, de acordo com a disponibilidade de métodos e conteúdo de conhecimento; e 3) Instrumentalizar a formação do cidadão, através da tomada de consciência.

Ao analisar os Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) das universidades, a Figura 03 imagem pode servir como um guia para entender como os recursos são utilizados e os resíduos são gerenciados, permitindo uma abordagem mais holística e eficaz na promoção da sustentabilidade dentro do ambiente universitário. A comissão responsável pela implantação e gerenciamento do PLS deve entregar resultados e redigir um relatório, conforme estipulado nos Artigos 13 e 14 da IN 10/2012.

3. Metodologia Da Pesquisa

O estudo adota uma abordagem exploratória, conforme descrito por Gil (2008), que visa familiarizar-se com um assunto pouco conhecido ou explorado. Nesse sentido, a pesquisa se assemelha a um estudo de caso, utilizando análise de conteúdo de documentos e questionários para compreender as práticas de sustentabilidade do Plano de Logística Sustentável IES da Amazônia Legal.

3.1. Procedimentos para coleta de dados

Para a realização desta pesquisa, foram adotados procedimentos metodológicos abrangentes que combinam análise documental e bibliográfica com a aplicação de questionários estruturados via Google Forms.

Os questionários são formados de uma série de questões que serão submetidas a um determinado grupo de pessoas a fim de se obter informações específicas sobre um determinado assunto (Fachin, 2006). Ainda de acordo com Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de

opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

O questionário foi enviado aos responsáveis pela concepção e implementação dos PLS nas universidades, visando coletar informações detalhadas sobre as práticas de sustentabilidade adotadas, desafios enfrentados e resultados alcançados.

A análise documental envolveu a revisão de documentos institucionais, relatórios de sustentabilidade e planos de gestão de logística sustentável (PLS) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) localizadas na Amazônia Legal.

O método utilizado para esta pesquisa foi a aplicação de formulários enviados a oito instituições da Amazônia Legal. Das oito instituições contatadas, quatro responderam através do formulário e duas via e-mail. As duas instituições restantes optaram por não fornecer informações. Além das respostas obtidas, foi realizada uma pesquisa nos sites oficiais de todas as oito instituições para análise dos documentos disponíveis, dentre eles o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional.

3.2. População e Amostra

A população-alvo desta pesquisa compreende as nove instituições federais de ensino superior localizadas na Amazônia Legal, uma região de alta relevância ecológica e social que abrange os estados do Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Pará, Maranhão, Mato Grosso, Amapá e Tocantins. A amostra foi composta por universidades federais desses estados que possuem ou estão em processo de implementação de um PLS. Foram selecionadas oito instituições para participação na pesquisa: Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Universidade Federal do Acre (UFAC), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Universidade Federal de Roraima (UFRR), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e Universidade Federal do Tocantins (UFT).

3.3. Procedimento para análise dos dados

A análise dos dados coletados foi realizada utilizando método qualitativo. A análise documental seguiu os princípios descritos por Gil (2008), focando na interpretação dos materiais coletados e na identificação de padrões e temas recorrentes relacionados às práticas de sustentabilidade. Os dados obtidos através dos questionários foram analisados

estatisticamente para identificar tendências, frequências e correlações entre as diferentes variáveis estudadas. Esta abordagem mista permitiu uma compreensão abrangente das práticas de PLS, possibilitando a comparação entre as diferentes universidades e a identificação de boas práticas e desafios comuns.

3.4. Devolução dos dados para a população

Os resultados da pesquisa serão devolvidos às instituições participantes através do próprio TCC enviados por e-mail institucional. O TCC incluirá uma análise específica das respostas fornecidas pela instituição, comparações com outras universidades da região e recomendações para melhorias nas práticas de sustentabilidade. A devolutiva também incluirá um resumo dos achados gerais da pesquisa, destacando as melhores práticas identificadas e sugerindo estratégias para a superação dos desafios encontrados. Além disso, o trabalho ficará no repositório da universidade destacando as experiências entre as IFES da Amazônia Legal e possibilitando que os dados sejam pesquisados.

4. RESULTADOS

No escopo desta pesquisa, realizou-se uma análise das universidades federais localizadas nos estados abrangidos pela região da Amazônia Legal, incluindo Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Pará, Maranhão, Amapá, Tocantins e Mato Grosso. A pesquisa focou na aplicação de formulários e na análise documental para explorar a implementação e as práticas de logística sustentável nas instituições de ensino superior (IES) dessa região.

4.1. Análise da Implementação do PLS nas Instituições Federais de Ensino Superior

A implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS) nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) da Amazônia Legal revela um panorama diversificado de práticas e desafios. Este estudo comparativo visa compreender como essas universidades estão incorporando princípios de sustentabilidade em suas operações diárias, identificando boas práticas e barreiras comuns. A análise detalhada é fundamental para destacar o papel das universidades na promoção de uma cultura de sustentabilidade que pode influenciar positivamente outras instituições e a sociedade como um todo. Abaixo, está o quadro com as

siglas das instituições de ensino e indicação sobre a implementação do plano de logística sustentável em cada universidade da Amazônia Legal.

QUADRO 2 - Instituições de Ensino e Indicação sobre a Implementação do PLS

SIGLA	UNIVERSIDADES	Possui o PLS	Possui Ações inclusas no PDI
UFAM	Universidade Federal do Amazonas	Não	Não menciona no PDI 2016/2025
UFAC	Universidade Federal do Acre	Não	Não menciona no PDI 2020/2024
UNIR	Universidade federal de Rondônia	Não	Possui ações no PDI 2019/2024
UFRR	Universidade Federal de Roraima	SIM	menciona no PDI
UFPA	Universidade Federal do Pará	SIM	Menciona no PDI 2016/2025
UFMA	Universidade Federal do Maranhão	SIM	Menciona no PDI 2017/2021 (não foi verificado no PDI atualizado)
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso	SIM	Menciona no PDI 2024-2028
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá	Não responde u	Menciona no PDI 2020/2024
UFT	Universidade Federal do Tocantins	SIM	Menciona no PDI 2021/2025

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os dados indicam que 55,56% das universidades (quatro instituições) já possuem um Plano de Logística Sustentável implementado, enquanto 33,33% (três universidades) não possuem o PLS, e 11,11% (uma universidade) não respondeu. Além disso, a inclusão de ações de sustentabilidade nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) varia significativamente entre as instituições.

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade Federal do Acre (UFAC) não possuem PLS e não mencionam ações de sustentabilidade em seus respectivos PDIs, indicando uma lacuna importante no planejamento estratégico dessas instituições em relação à sustentabilidade.

A UFAM é uma das instituições de ensino superior mais antigas da Amazônia Legal.

Esta ausência sugere que a universidade precisa intensificar seus esforços para incorporar práticas de sustentabilidade de forma mais estruturada e integrada em suas operações e planejamentos estratégicos. A UFAC também não possui um PLS implementado e não menciona ações de sustentabilidade no PDI 2020/2024. A falta de um PLS e a ausência de metas sustentáveis no PDI indicam que a UFAC enfrenta desafios significativos para integrar a sustentabilidade em suas políticas institucionais.

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade Federal do Acre (UFAC) não possuem PLS e não mencionam ações de sustentabilidade em seus respectivos PDIs, sugerindo um reconhecimento da importância da sustentabilidade e uma possível intenção de formalizar essas ações em um PLS no futuro. A presença dessas ações no PDI mostra um compromisso inicial com a sustentabilidade, sugerindo uma possível formalização dessas práticas. A UNIR deve focar em transformar essas ações de planejamento em práticas operacionais concretas, garantindo uma integração completa da sustentabilidade em todas as suas atividades.

As Universidades Federais de Roraima (UFRR), Pará (UFPA), Mato Grosso (UFMT), Maranhão (UFMA) e Tocantins (UFT) possuem PLS implementados. No entanto, apenas UFPA, UFMT, UFMA e UFT mencionam explicitamente essas ações em seus PDIs. A ausência de menção no PDI da UFRR pode indicar uma desconexão entre o planejamento estratégico institucional e as ações práticas de sustentabilidade. Esta desconexão entre o planejamento estratégico e as práticas operacionais sugere a necessidade de maior alinhamento entre as metas institucionais e as ações de sustentabilidade na UFRR.

A UFPA é um exemplo positivo de como a integração de práticas sustentáveis no planejamento institucional pode promover uma gestão mais eficaz e ambientalmente responsável. A universidade adota diversas iniciativas de sustentabilidade, incluindo gestão de resíduos, eficiência energética e educação ambiental, demonstrando um compromisso claro com o desenvolvimento sustentável.

Desde 2019, a UFMT conta com um Plano de Logística Sustentável (PLS) bem estruturado, alinhado às diretrizes estabelecidas pela Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). A universidade publica esse plano em sua página oficial, evidenciando seu compromisso tanto com a sustentabilidade quanto com a transparência.

Já a UFMA mostra um forte compromisso com a sustentabilidade, promovendo iniciativas que abrangem desde a gestão ambiental até a educação e capacitação da

comunidade acadêmica. A verificação e atualização contínua do PDI são essenciais para garantir que as práticas sustentáveis sejam mantidas e aprimoradas.

Quanto à UNIFAP, a presença dessas ações no PDI indica uma intenção de incorporar a sustentabilidade na gestão institucional. No entanto, a falta de respostas sobre o PLS sugere a necessidade de maior clareza e transparência na comunicação e na implementação dessas práticas.

Por sua vez, a UFT possui um PLS implementado e menciona ações de sustentabilidade no PDI 2021/2025. A UFT integra práticas sustentáveis em suas operações diárias e inclui em seu plano as ações de gestão energética, saneamento ambiental e arquitetura de paisagem sustentável, promovendo uma cultura de controle de gastos públicos e combate ao desperdício. A UFT demonstra um PLS bem estruturado que poderia contribuir significativamente para a sustentabilidade institucional.

A tabela a seguir detalha as diferenças e semelhanças nas práticas de sustentabilidade entre as universidades analisadas:

Quadro 03 – Quadro comparativo de diferenças e semelhanças em relação às ações do PLS nas IES

Aspectos Verificados	UFAM	UFAC	UNIR	UFRR	UFPA	UFMT	UFMA	UNIFAP	UFT
Coleta Seletiva de Resíduos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Compras Sustentáveis	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Princípios dos 5R's	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Qualidade de Vida no Trabalho	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Educação Ambiental	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Capacitação da comunidade acadêmica	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Plano de logística sustentável e Plano de desenvolvimento institucional de cada IES.

A análise comparativa das universidades federais da Amazônia Legal revela uma adesão significativa na implementação de Planos de Logística Sustentável e na inclusão de ações de sustentabilidade nos Planos de Desenvolvimento Institucional. Universidades como a UFRR, UFPA, UFMT, UFMA e UFT são exemplos positivos de integração de práticas sustentáveis, demonstrando um comprometimento institucional claro com a sustentabilidade.

Por outro lado, a ausência de um PLS na UNIFAP, combinada com a falta de menção de ações de sustentabilidade em seus PDIs, destaca uma necessidade urgente de integrar a sustentabilidade no planejamento estratégico dessas instituições. A UFAM, apesar de não possuir um PLS, mostra um reconhecimento da sustentabilidade em seu PDI, sugerindo um potencial caminho para formalização futura.

A presença de ações sustentáveis nos PDIs das instituições que não possuem um PLS formal, como a UNIR e a UFAC, indica uma compreensão da importância da sustentabilidade, mas também uma oportunidade de formalizar essas práticas em um plano estruturado.

A capacitação e a conscientização da comunidade acadêmica são elementos essenciais para o sucesso da implementação de práticas sustentáveis. Universidades que investem em educação ambiental e promovem a qualidade de vida no trabalho tendem a ter um desempenho melhor na adoção de práticas sustentáveis. Este investimento não apenas facilita a implementação de PLS, mas também fortalece a cultura organizacional e o compromisso com a sustentabilidade.

Esse comparativo entre as IES mostra que a implementação de PLS e a inclusão de ações de sustentabilidade nos PDIs nas universidades da Amazônia Legal são passos cruciais para promover a sustentabilidade na região. As universidades que já implementaram com sucesso seus PLS e mencionam essas ações em seus PDIs podem servir de modelos, mostrando que a sustentabilidade é viável e traz benefícios significativos. A troca de experiências e a adoção de boas práticas podem ajudar a superar desafios comuns e incentivar outras instituições a seguir o mesmo caminho, promovendo um futuro mais sustentável e responsável.

Entretanto, quando se verifica a questão da implementação dos Planos de Logística Sustentável (PLS) nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) da Amazônia Legal as respostas obtidas demonstram que essas universidades enfrentam diversos desafios que dificultam a adoção de práticas sustentáveis de maneira eficaz e abrangente. Esses desafios são multifacetados, envolvendo aspectos financeiros, culturais, organizacionais e estruturais. A compreensão e superação desses obstáculos são essenciais para promover a sustentabilidade nas operações universitárias e contribuir para a preservação ambiental.

Um dos principais desafios para a implementação do PLS nas universidades é a limitação de recursos financeiros, como destacado pela Universidade Federal de Roraima. A

sustentabilidade requer investimentos significativos em infraestrutura, tecnologia e capacitação, o que pode ser um obstáculo para muitas instituições que enfrentam restrições orçamentárias.

A resistência cultural à mudança representa um desafio significativo. A adoção de práticas sustentáveis frequentemente exige uma transformação de mentalidade entre todos os membros da comunidade acadêmica, incluindo estudantes, professores e funcionários. A falta de conscientização e uma cultura institucional voltada para a sustentabilidade podem resultar em baixa adesão às novas práticas, o que pode reduzir o impacto das iniciativas do Plano de Logística Sustentável (PLS). A Universidade Federal do Tocantins destaca que a eficácia plena do PLS é grandemente influenciada pela gestão superior, o que pode comprometer seus resultados. A promoção de uma cultura de sustentabilidade requer esforços contínuos de educação, sensibilização e incentivos para encorajar comportamentos sustentáveis.

A Universidade Federal do Maranhão destaca que um dos problemas enfrentados é a dificuldade no acompanhamento e na atualização contínua do Plano. Esta questão se deve à necessidade de recursos e à complexidade das operações envolvidas. Medir os resultados alcançados é fundamental para a implementação eficaz do Plano de Logística Sustentável por várias razões, uma delas é que permite avaliar o impacto das práticas sustentáveis adotadas, fornecendo dados concretos e demonstrando os benefícios tangíveis da sustentabilidade, mas também ajudam na prestação de contas a diferentes partes interessadas.

Além disso, a medição dos resultados ajuda a identificar áreas que precisam de melhorias contínuas. Outro ponto relevante é o impacto na conscientização e engajamento da comunidade acadêmica, pois os resultados positivos e mensuráveis ajudam a desenvolver uma cultura organizacional voltada para a sustentabilidade, motivando todos os envolvidos.

Apesar das iniciativas louváveis implementadas por algumas universidades, a análise crítica revela que há ainda muitos desafios a serem superados para uma adoção mais ampla e eficaz de práticas sustentáveis. A falta de recursos financeiros é um obstáculo significativo, impedindo muitas instituições de investir nas infraestruturas necessárias para suportar suas iniciativas ambientais. Além disso, a resistência cultural à mudança e a falta de uma cultura institucional voltada para a sustentabilidade representam barreiras importantes que precisam ser abordadas. Alguns programas ou iniciativas específicas relacionadas à sustentabilidade

ambiental destacadas pelas universidades foram:

- **Projetos paisagísticos e modernização de ambientes verdes na Universidade Federal do Tocantins (UFT):** Projetos paisagísticos e modernização de ambientes verdes, além de projetos e ações acadêmicas que contemplam os ODS da Agenda 2030.
- **Projeto piloto de compostagem da Universidade Federal de Roraima (UFRR):** O PLS inclui uma meta de implementar um projeto piloto de compostagem para tratar os resíduos orgânicos produzidos internamente, com previsão de conclusão em dezembro de 2025.
- **Iniciativas isoladas em avaliação na Universidade Federal do Maranhão (UFMA):** Existem iniciativas isoladas que estão sendo avaliadas para possível institucionalização.
- **Projeto Recicla UFAC da Universidade Federal do Acre (UFAC):** A instituição possui ações voltadas para a sustentabilidade, destacando-se o "Projeto Recicla UFAC", que coleta garrafas PET e latas de alumínio para reciclagem
- **Iniciativas da Universidade federal do Mato Grosso (UFMT):**
 - **Criação de Instagram @ufmtsustentável** pela coordenadora da comissão.
 - **Campanha Contra as Queimadas** realizada de julho a outubro.
 - **Cartazes da Campanha para Uso Racional de Energia Elétrica.**
 - **Energia Elétrica Fotovoltaica**
 - **Projetos de Extensão** e incentivo a grupo de pesquisas na área de sustentável e/ou ambiental, resíduos, recursos hídricos e florestais - SINOP/UFMT

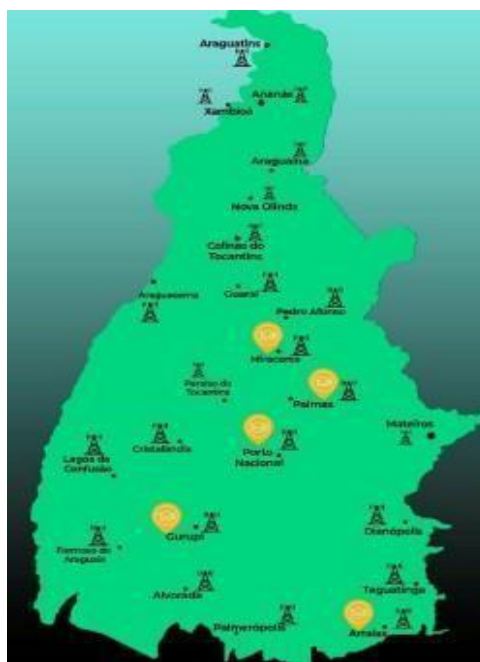
Enquanto algumas universidades da Amazônia Legal têm avançado significativamente na implementação de programas e iniciativas de sustentabilidade ambiental, outras ainda enfrentam desafios consideráveis. A troca de experiências e a adoção de boas práticas são essenciais para superar esses obstáculos e promover um futuro mais sustentável e responsável nas instituições de ensino superior. As universidades que conseguiram integrar eficazmente a sustentabilidade em suas operações podem servir de modelos, demonstrando que é possível conciliar desenvolvimento acadêmico e responsabilidade ambiental.

4.2. O PLS na Universidade Federal do Tocantins

A Universidade Federal do Tocantins (UFT) foi criada com o objetivo de promover o desenvolvimento acadêmico e científico no estado do Tocantins, contribuindo para a formação de profissionais qualificados e para a pesquisa científica de relevância regional e nacional. A UFT, anteriormente abrangendo sete campi distribuídos nas cidades de Araguaína, Arraias, Gurupi, Miracema, Palmas, Porto Nacional e Tocantinópolis, passou por uma reconfiguração com a criação da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Esta reconfiguração visa otimizar os recursos e ampliar a oferta de educação superior na região.

Atualmente, a UFNT administra os campi de Araguaína e Tocantinópolis, enquanto a UFT mantém a administração dos campi de Arraias, Gurupi, Miracema, Palmas e Porto Nacional. Representado na figura 9.

FIGURA 05 – LOCALIZAÇÃO DOS CÂMPUS PRESENCIAIS E DOS POLOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UFT



Fonte: SUCOM (UFT).

Essa reorganização busca melhor atender às demandas regionais e fortalecer a presença das universidades federais no estado. A UFT tem como principais objetivos:

- Promover a educação superior de qualidade.
- Desenvolver pesquisas científicas e tecnológicas que atendam às necessidades regionais.

- Fomentar a extensão universitária como meio de interação com a sociedade.
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável do estado do Tocantins e da Amazônia Legal.

FIGURA 06 – IDENTIDADE DA UFT

Figura. Identidade da UFT



Fonte: Elaborado pela Proap com dados do PDI 2021-2025

A figura acima demonstra que, de acordo com o Artigo 207 da Constituição Federal, a UFT, assim como as demais universidades brasileiras, é uma instituição que possui autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial.

A missão institucional da UFT é formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal, por meio de uma educação inovadora, inclusiva e de qualidade (conforme redação do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2021-2025). Para Hoefe (2011), Uma gestão responsável associada a práticas de Educação Ambiental pode-se mostrar eficaz, uma vez que permite despertar e fortalecer a consciência da população para diversas questões ambientais e estimular a busca, individual e coletiva, por soluções coerentes com as características socioambientais destas unidades de conservação. A visão institucional da UFT é, até 2025, consolidar-se como uma universidade pública, inclusiva, inovadora e de qualidade no contexto da Amazônia Legal.

O Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da Universidade Federal do Tocantins (UFT) foi estabelecido pela Resolução nº 06, datada de 14 de março de 2018, e aprovado pelo Conselho Universitário. Esse plano tem como objetivo promover práticas sustentáveis nas operações e gestão da universidade. A resolução foi assinada pelo Reitor da

UFT, Luís Eduardo Bovolato e a comissão avaliadora, conforme figura abaixo;

FIGURA 07 – QUADRO - COMISSÃO AVALIADORA

NOME	SETOR DE REPRESENTAÇÃO
Aurélio Pessoa Picanço	DSMA/Reitoria
Clístenes Barros Paiva	PROGRAD
Dimas Magalhães Neto	PROEX
Fábio Pessoa Vieira	Câmpus de Tocantinópolis
Glenda Ferreira Gomes	PROPESQ
Ilana Marques de Jesus Beltrão	Prefeitura da UFT
Jandislau José Lui	Câmpus de Gurupi
Jean Carlos Rodrigues	Câmpus de Araguaína
Layanna Giordana Bernardo Lima	Câmpus de Miracema
Luciano Almeida Ferreira	PROEST
Marcia da Costa Rodrigues de Camargo	Câmpus de Palmas
Marcus Vinicius Santos de Oliveira	Câmpus de Arraias
Michelle M. Semiguen Lima Trombini Duarte	PROAP
Rita de Cássia Batista Silva	PROAD
Roberto de Souza Santos	Câmpus de Porto Nacional
Thiago de Cesaro	PROGEDEP
Vanderlan Carneiro Dias	DSMA/Reitoria

Fonte: Plano de logística sustentável da Universidade Federal do Tocantins

O PLS/UFT organiza suas atividades em três áreas principais: Gestão Energética, Gestão de Arquitetura de Paisagem e Gestão de Saneamento Ambiental. Em cada uma dessas áreas, o plano propõe projetos e ações para criar um ambiente sustentável em termos de recursos naturais, humanos e materiais, além de promover a qualidade de vida nos sete câmpus da Universidade pelo Estado do Tocantins. Esses projetos e metas estão alinhados com o que é estabelecido na legislação e tem como base conceitual a Agenda A3P. Com isso, a Universidade Federal do Tocantins visa estabelecer práticas sustentáveis e eficiência na administração pública, tendo como meta;

- Sensibilizar a comunidade universitária para melhorar a qualidade dos gastos públicos por meio do consumo consciente e gestão adequada de compras sustentáveis.
- Implantar tecnologias energéticas e hidráulicas nas edificações da UFT para aumentar eficiência e reduzir gastos com água e energia.
- Fomentar a gestão integrada de resíduos, incluindo sua destinação ambientalmente adequada.

- Incentivar a capacitação da comunidade acadêmica em processos sustentáveis.
- Promover qualidade de vida nos espaços públicos da UFT, melhorando o conforto ambiental, psicológico e social. Reconhecer e premiar práticas de eficiência na utilização de recursos públicos, considerando economicidade e impactos socioambientais.
- Aprimorar a coordenação do fluxo de materiais, serviços e informações considerando o desenvolvimento sustentável.
- Inserir coleta seletiva de resíduos recicláveis nos câmpus da UFT para destinar às associações e cooperativas de catadores.
- Promover coleta de sementes de árvores nativas para plantio na universidade. Aprimorar gerenciamento e redução de resíduos perigosos.
- Promover a devolução de materiais passíveis de logística reversa ao ciclo de vida. Ampliar parcerias público-privadas para melhorar a gestão de resíduos na universidade.
- Monitorar adoção de critérios de sustentabilidade em todos os planos, projetos e ações apresentados no PLS.
- Implantar ações do PLS baseadas em Gestão Energética Eficiente, Gestão da Arquitetura da Paisagem e Gestão de Saneamento Ambiental.

Outro documento analisado foi a Resolução nº 80, de 23 de novembro de 2022, do Conselho Universitário (CONSUNI) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), que estabelece a Política de Governança das Contratações Públicas da instituição. No qual define a política é a formulação do Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), que deve ser desenvolvido através de uma colaboração entre a Pró-Reitoria de Administração (PROAD), a Pró-Reitoria de Planejamento (PROAP) e a Prefeitura Universitária. O documento ainda estabelece que o plano deve seguir o modelo de referência determinado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia. Garantindo assim a coerência e a efetividade do plano, ele deve considerar alguns critérios fundamentais como; I - Da especificação do objeto a ser contratado; II - Das obrigações da contratada; ou III - De requisito previsto em lei especial, de acordo com o disposto no inciso IV do caput do art. 67 da Lei no 14.133, de 1º de abril de 2021, que rege as normas de licitações e contratos da administração pública. (RESOLUÇÃO Nº80/CONSUNI)

O documento ainda faz o detalhamento do conteúdo mínimo que o plano de logística sustentável deve ter no qual cita ; I - Diretrizes para a gestão estratégica das contratações e da logística no âmbito da UFT; II - Metodologia para aferição de custos indiretos, que poderão ser considerados na escolha da opção mais vantajosa à Administração, relacionados às despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação, tratamento de resíduos sólidos e impacto ambiental, entre outros fatores vinculados ao ciclo de vida do objeto contratado.(RESOLUÇÃO N°80/CONSUNI).

Das ações do plano de logística sustentável estão descritos a promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços; racionalização da ocupação dos espaços físicos; identificação dos objetos de menor impacto ambiental; fomento à inovação no mercado; inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas; e divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável. Dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU vinculados às ações mencionados na resolução n° 80 do CONSUNI, são;

- Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços; Divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável; Identificação dos objetos de menor impacto ambiental, que está relacionado ao ODS 12, que trata do Consumo e Produção Responsáveis, visando até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais; Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais; Garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.
- Fomento à inovação no mercado se relaciona ao ODS 9, que dispõe sobre indústria, inovação e infraestrutura com a meta de construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente; Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas; Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação.
- Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas que é tratado no ODS 8 que tem como meta promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e

sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos; Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros; Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor; Reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação; Promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores.

Na intenção de obter um resultado satisfatório e ou avaliar quais dessas ações foram implementadas, foi aplicado um questionário ao setor competente no qual para cada ação teria que responder:

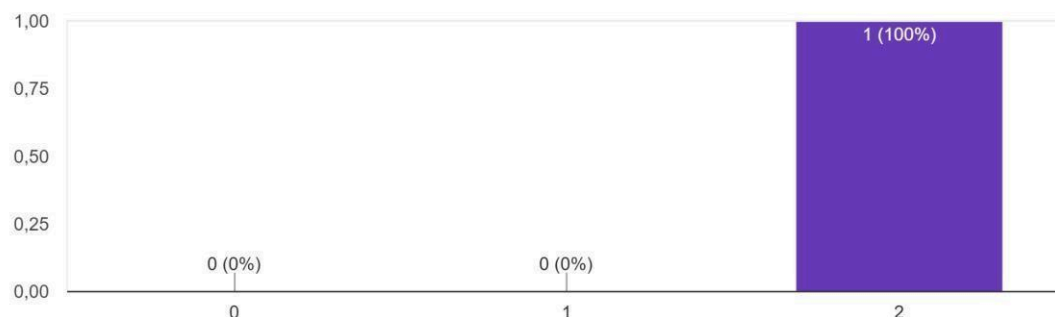
- **0 para Não Realizado** - A ação não foi iniciada ou está em fase muito preliminar.
- **1 para ações realizadas parcialmente** - O que indica que esta iniciativa foi **realizada parcialmente**. Isso significa que a ação já foi iniciada e algumas etapas foram concluídas, mas ainda não está completamente implementada.
- **2: realizado** - O índice "**dois**" reflete o nível mais alto de implementação e operação, sugerindo que a ação não apenas foi planejada e executada, mas também está funcionando de maneira eficiente e contínua.

Para a ação de **promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços**, foi alcançado um resultado "**dois**", indicando que essa ação foi completamente implementada e está em plena operação. Esse resultado demonstra que todas as etapas necessárias foram concluídas com sucesso, e as práticas de consumo racional estão ativamente integradas nos processos da instituição. O gráfico abaixo ilustra essa implementação:

FIGURA 08 – PROMOÇÃO E RACIONALIZAÇÃO DO CONSUMO CONSCIENTE DE BENS E SERVIÇOS

Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços

1 resposta

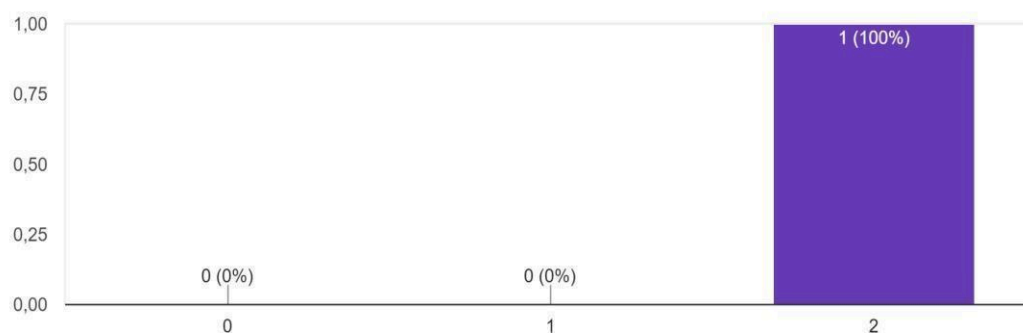


Para a ação de **Racionalização da ocupação dos espaços físicos** foi alcançado um resultado **"dois"** conforme figura:

FIGURA 09 – RACIONALIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS FÍSICOS

Racionalização da ocupação dos espaços físicos

1 resposta



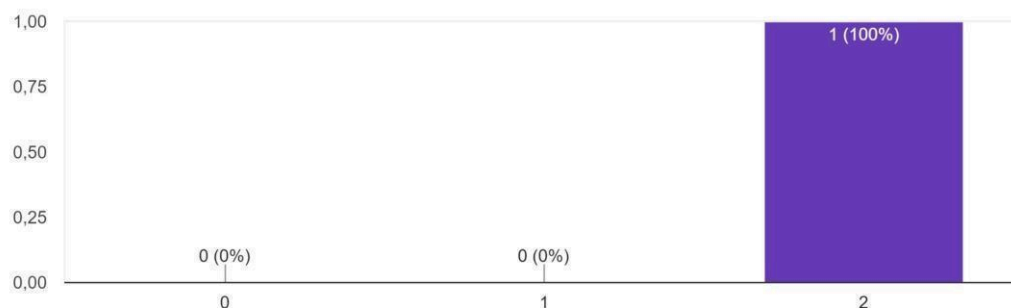
Fonte: Formulário elaborado pelo próprio autor e encaminhado à UFT.

Para a ação de **Identificação dos objetos de menor impacto ambiental**, foi alcançado um resultado **"dois"** conforme gráfico:

FIGURA 10 – IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETOS DE MENOR IMPACTO AMBIENTAL

Identificação dos objetos de menor impacto ambiental

1 resposta



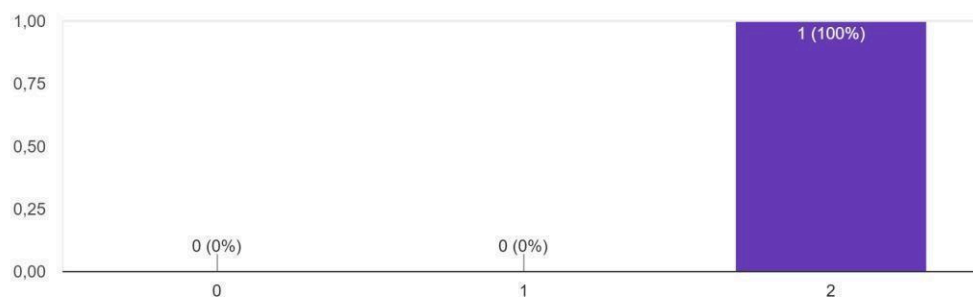
Fonte: Formulário elaborado pelo próprio autor e encaminhado à UFT.

Para a ação de **Fomento à inovação no mercado**, foi alcançado um resultado **"dois"** conforme gráfico:

FIGURA 11 – FOMENTO À INOVAÇÃO NO MERCADO

Fomento à inovação no mercado

1 resposta



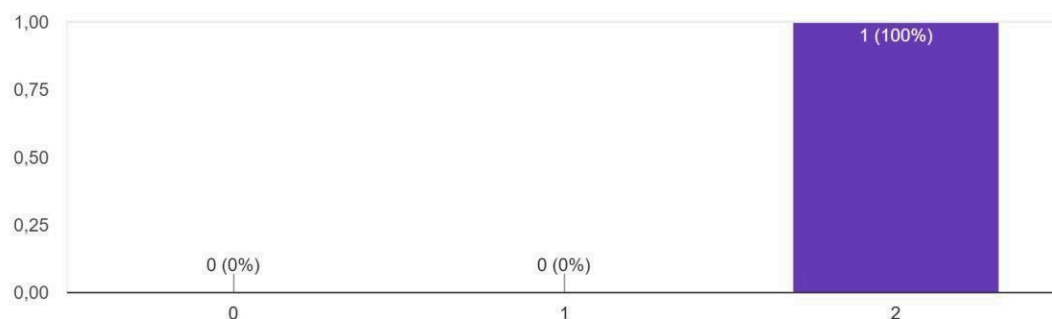
Fonte: Formulário elaborado pelo próprio autor e encaminhado à UFT.

Para a ação de **Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas**, foi alcançado um resultado **"dois"** conforme gráfico:

FIGURA 12 – INCLUSÃO DOS NEGÓCIOS DE IMPACTO NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas

1 resposta



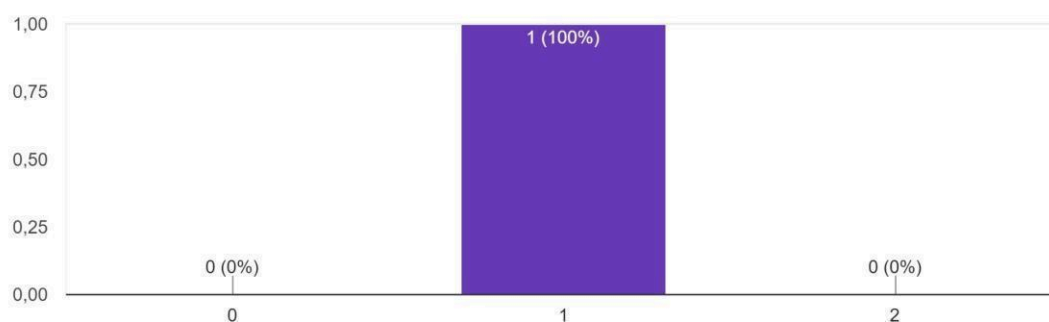
Fonte: Formulário elaborado pelo próprio autor e encaminhado à UFT.

Para a ação de **divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável**, foi alcançado um resultado **"um"**, o que indica que esta iniciativa foi **realizada parcialmente**. Isso significa que a ação já foi iniciada e algumas etapas foram concluídas, mas ainda não está completamente implementada. Em outras palavras, embora haja progresso visível, a execução total da ação ainda não foi atingida.

FIGURA 13 – DIVULGAÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO ACERCA DA LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

Divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável

1 resposta



Fonte: Formulário elaborado pelo próprio autor e encaminhado à UFT.

Nota-se, portanto, que a UFT implementou um Plano de Logística Sustentável (PLS) que visa integrar práticas sustentáveis em suas operações diárias. O PLS da UFT abrange

diversas áreas, incluindo a gestão de resíduos sólidos, eficiência energética, saneamento ambiental e arquitetura de paisagem sustentável. Este plano está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), promovendo ações que contribuem para a agenda global de sustentabilidade. PLS da UFT está alinhado com vários ODS, incluindo:

- ODS 6 - Água Limpa e Saneamento: A UFT implementa práticas de gestão de água e saneamento que garantem o uso sustentável dos recursos hídricos.
- ODS 7 - Energia Limpa e Acessível: Investimentos em eficiência energética e fontes de energia renovável ajudam a universidade a reduzir seu consumo de energia e emissões de carbono.
- ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis: A arquitetura de paisagem sustentável e a gestão de resíduos sólidos promovem a sustentabilidade dos campus universitários.
- ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis: A coleta seletiva e a compostagem são práticas que incentivam o consumo responsável e a redução de resíduos.
- ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima: As ações de eficiência energética e gestão de resíduos contribuem para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

A implementação de um Plano de Logística Sustentável na UFT reflete um compromisso com a integração de práticas sustentáveis em suas operações diárias, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As iniciativas de gestão de resíduos sólidos, eficiência energética, saneamento ambiental e arquitetura de paisagem sustentável são fundamentais para promover a sustentabilidade institucional. A continuidade e expansão dessas ações são essenciais para fortalecer a cultura de sustentabilidade na universidade e contribuir para um futuro mais sustentável e ambientalmente responsável.

4.3. O PLS na Universidade Federal do Acre

A Universidade Federal do Acre (UFAC) foi criada com a missão de promover a educação superior, a pesquisa científica e a extensão universitária no estado do Acre. A UFAC desempenha um papel essencial na formação de profissionais qualificados e no desenvolvimento socioeconômico da região amazônica. A universidade possui campi nas cidades de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, oferecendo uma ampla gama de cursos de graduação e pós-graduação.

A UFAC ainda não possui um Plano de Logística Sustentável (PLS) formalmente

implementado. No entanto, a instituição está em fase de desenvolvimento e planejamento de ações voltadas para a sustentabilidade, conforme mencionado em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020/2024. Este planejamento inclui a previsão de ações que visam integrar práticas sustentáveis nas operações diárias da universidade. Como já especificado anteriormente, a UFAC está em processo de elaboração do PLS seguindo as atualizações normativas recentes (vide Lei nº 14.133/21 e Portaria Seges/ME nº 8.678/21), com previsão de finalização em dezembro de 2024.

Vale ressaltar que, a UFAC destaca-se por iniciativas como o "Projeto Recicla UFAC", que coleta garrafas PET e latas de alumínio para reciclagem. Este projeto é fundamental para promover a reciclagem dentro da comunidade universitária e reduzir a quantidade de resíduos sólidos destinados a aterros.

4.4. O PLS na Universidade federal de Rondônia

A Universidade Federal de Rondônia (UNIR) foi criada em 8 de julho de 1982 pela Lei Federal 7.011, como parte do processo de elevação de Rondônia de território a estado em 1981. Originalmente localizada no centro de Porto Velho, a UNIR transferiu suas atividades para o campus central na BR-364 em 1988. Desde então, a universidade passou por um processo de expansão, estabelecendo campi em Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Cacoal, Rolim de Moura e Vilhena, e, nos anos 2000, em Ariquemes e Presidente Médici. Atualmente, a UNIR é a única universidade pública de Rondônia, com a missão de produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade. A visão da UNIR é ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação na Amazônia até 2024.

A identidade da UNIR está alinhada com seus princípios fundamentais:

- Desenvolvimento Humano
- Eficiência, Eficácia e Efetividade
- Sustentabilidade Institucional
- Cooperação e Integração
- Integração Ensino, Pesquisa e Extensão
- Transformação Social
- Transparência e Moralidade

Com relação ao plano de logística sustentável, a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) instituiu a Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável

(CGPLS), responsável pela elaboração do Plano de Logística Sustentável (PLS) da Universidade. com objetivo apresentar ações estratégicas de sustentabilidade e relacioná-las com o desenvolvimento de projetos sustentáveis nas unidades acadêmicas e administrativas. Além disso, aborda a relação entre investimentos e benefícios dessas ações. Os eixos temáticos do PLS são:

- Material de Consumo
- Compras e Contratações Sustentáveis
- Energia Elétrica, Água, Esgoto e Telefonia
- Gerenciamento de Resíduos
- Qualidade de Vida no Trabalho
- Transportes
- Educação Ambiental

Cada eixo temático foi analisado considerando os aspectos específicos de cada área, com o objetivo de organizar claramente os objetivos, responsabilidades, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, permitindo à UNIR desenvolver práticas de sustentabilidade de forma efetiva. O documento está atualmente em fase de elaboração.

A UNIR aderiu ao Acordo da ECOLIGA/RO, juntamente com outros 10 órgãos federais e estaduais, com o objetivo de promover a cooperação mútua por meio de unidades, comissões ou núcleos socioambientais. Este acordo visa compartilhar, implementar e integrar programas e ações interinstitucionais de responsabilidade socioambiental, fortalecendo a cultura sustentável no estado de Rondônia e estabelecendo meios de intercâmbio de conhecimentos, informações e pesquisas.

4.5. O PLS na Universidade Federal de Roraima

A Universidade Federal de Roraima (UFRR) é uma instituição pública federal localizada na região Norte do Brasil. Foi autorizada pela Lei nº 7.364 em 12 de setembro de 1985 e foi criada pelo Decreto-Lei nº 98.127 em 8 de setembro de 1989, com a aula inaugural ocorrendo em 19 de março de 1990. Vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a UFRR teve seu primeiro Estatuto homologado pela Portaria nº 578 em 24 de outubro de 1989, publicada no Diário Oficial da União em 4 de dezembro de 1989.

A UFRR baseia-se no princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, possuindo autonomia didático-científica, administrativa, financeira e patrimonial. Sua missão é produzir, integrar e socializar conhecimentos para formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento cultural, social, econômico e ambiental. A visão da UFRR é ser referência nacional e internacional em educação superior, reconhecida pela excelência no saber amazônico e fronteiriço. Seus valores incluem valorização humana, transparência, excelência, comprometimento, responsabilidade, respeito e proatividade. Atualmente, a UFRR conta com três campi: Murupu, Cauamé e Paricarana. Os objetivos principais da UFRR incluem:

- Formar cidadãos com espírito científico e pensamento reflexivo, aptos para o trabalho profissional e o desenvolvimento sustentável das sociedades local, regional e nacional.
- Incentivar e efetivar pesquisas científicas e tecnológicas como suporte ao desenvolvimento econômico-social sustentável do estado de Roraima, da Região Amazônica e do Brasil.
- Cooperar com instituições públicas e privadas em busca de um modelo de desenvolvimento integrado e autossustentável, preservando valores éticos, étnicos e ecológicos.

A UFRR adota princípios fundamentais como a defesa do meio ambiente e dos direitos humanos, incentivando a paz, e a defesa e o desenvolvimento da Amazônia através do uso sustentável dos recursos naturais.

A elaboração do Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFRR envolveu a coleta de dados sobre compras, contratos, inventário de bens, autoavaliação institucional de 2022 e ações atuais. Esta fase de diagnóstico foi essencial para orientar o plano de ações e metas. Na fase final, uma consulta pública ocorreu de 5 a 10 de março de 2024, permitindo sugestões anônimas via formulário online ou e-mail. Após a revisão das contribuições e aprovação pelo Comitê de Governança Institucional (CGI), o plano foi publicado.

FIGURA 14 – FASE DO PLS UFRR



Fonte: Imagem retirada do site oficial da UFRR.

Com a aprovação, a execução do plano começará, incluindo o monitoramento e avaliação das ações e metas, com resultados divulgados no site da UFRR em um Relatório Anual de Avaliação de Desempenho. Os eixos temáticos são:

- Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços.
- Racionalização da ocupação dos espaços físicos.
- Identificação dos objetos de menor impacto ambiental.
- Fomento à inovação no mercado.
- Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas.
- Divulgação, conscientização e capacitação.

Cada eixo temático foi analisado considerando os aspectos específicos de cada área, com o objetivo de organizar claramente os objetivos, responsabilidades, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, permitindo à UFRR desenvolver práticas de sustentabilidade de forma efetiva. Os eixos temáticos do PLS da UFRR estão relacionados aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU:

- Promoção da Racionalização e do Consumo Consciente de Bens e Serviços: Alinhado ao ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), que visa garantir padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- Racionalização da Ocupação dos Espaços Físicos: Relacionado ao ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), que busca tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- Identificação dos Objetos de Menor Impacto Ambiental: Vinculado aos ODS 12 e ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), que promovem padrões sustentáveis de produção e consumo e medidas urgentes para combater a mudança climática.
- Fomento à Inovação no Mercado: Conectado ao ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), que promove infraestruturas resilientes e a inovação.
- Inclusão dos Negócios de Impacto nas Contratações Públicas: Relacionado aos ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e ODS 10 (Redução das Desigualdades), que incentivam o crescimento econômico sustentável e a redução das desigualdades.
- Divulgação, Conscientização e Capacitação: Associado aos ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), que asseguram educação inclusiva e equitativa de qualidade e fortalecem os meios de implementação para o desenvolvimento sustentável.

A implementação do PLS na UFRR, uma vez plenamente realizada, deve resultar em impactos positivos significativos, incluindo a redução do consumo de recursos, a diminuição de resíduos e a promoção de uma cultura de sustentabilidade entre a comunidade acadêmica. A universidade está comprometida em monitorar e avaliar suas práticas para garantir a melhoria contínua e a eficácia das suas ações sustentáveis.

O cronograma de implementação do PLS está claramente delineado, garantindo transparência e eficácia na execução das ações planejadas, sua aprovação em março de 2024 e posteriormente publicação em abril. Assim, a Universidade Federal de Roraima (UFRR) alinha seu Plano de Logística Sustentável com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuindo para uma agenda global.

4.6. O PLS na Universidade Federal do Pará - UFPA

A Universidade Federal do Pará (UFPA) foi criada pela Lei nº 3.191 em 2 de julho de 1957 e desempenha um papel crucial no desenvolvimento das mesorregiões do Pará. É uma instituição multicampi presente em Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Belém, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí. A UFPA contribuiu para a criação de três novas universidades federais e da Universidade Federal de Rondônia. A universidade também abriga escolas, hospitais, clínicas, laboratórios, um teatro, um museu e uma galeria de arte. Através da extensão, a UFPA interage com a comunidade, promovendo mudanças sociais na Amazônia.

A UFPA define sua missão como a produção, socialização e transformação do conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade inclusiva e sustentável. Sua visão é ser reconhecida nacionalmente e internacionalmente pela qualidade no ensino, na produção de conhecimento e em práticas sustentáveis, criativas e inovadoras integradas à sociedade. Os princípios que norteiam a UFPA são:

- A universalização do conhecimento
- O respeito à ética e à diversidade étnica, cultural, biológica, de gênero e de orientação sexual
- O pluralismo de ideias e de pensamento
- O ensino público e gratuito
- A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão
- A flexibilidade de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos
- A excelência acadêmica
- A defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente

Quanto ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPA, o Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFPA segue a Instrução Normativa nº 10 de 12 de novembro de 2012 e está inserido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2016-2025). O objetivo geral do PLS é consolidar, organizar, sistematizar e aprimorar práticas já existentes, além de orientar a implantação de novas práticas de sustentabilidade e de redução de impactos

Das ações do plano de logística sustentável da UFPA destacam-se conforme a imagem abaixo:

FIGURA 15 – AÇÕES DO PLS UFPA

TEMA	EIXO	OBJETIVO	RESPONSÁVEL(EIS)
COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS	Vigilância, Monitoramento e Portaria. Telefonia.	Adotar Práticas de sustentabilidade nas Contratações dos Serviços de Vigilância, monitoramento e portaria.	Prefeitura Multicampi
	Manutenção Predial.	Contratar de forma mais eficiente serviços de telefonia. Adotar critérios de edificações sustentáveis nos serviços de manutenção predial.	CTIC
	Limpeza, asseio e conservação.	Executar serviços previstos no contrato com adoção de práticas sustentáveis	Prefeitura Multicampi
	Serviços de Transporte	Redução do quantitativo de abastecimento e manutenção de veículos	Prefeitura Multicampi
	Processamento de dados.	Adquirir/utilizar equipamentos de processamentos de dados à base de materiais que reduzam o impacto ambiental	CTIC
MATERIAL DE CONSUMO	Consumo de papel	Racionalizar o uso de papel	PROAD
	Consumo de copos e outros descartáveis	Racionalizar o uso de copos descartáveis	PROAD
	Impressão, cartuchos e reprografia	Racionalizar o uso de tintas de impressão e reprografia	PROAD
	Logística Reversa de cartuchos e toner	Realizar a destinação adequada dos toners e cartuchos vazios	PROAD
ÁGUA E ESGOTO	Materiais de consumo	Adquirir materiais de consumo com atributos sustentáveis	PROAD
	Eficiência no consumo de água	Otimizar o consumo de água	Prefeitura Multicampi
ENERGIA ELÉTRICA	Energia elétrica	Implementar sistema de gestão e eficiência energética	Prefeitura Multicampi e PROAD
COLETA SELETIVA	Coleta Seletiva Solidária	Promover ações socioambientais para a destinação sustentável dos resíduos sólidos recicláveis	Prefeitura Multicampi e CCSS
QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO	Qualidade de vida no trabalho	Promover a saúde, prevenir doenças e contribuir para a melhoria da qualidade de vida do servidor da UFPA	PROGEP
CAPACITAÇÃO	Capacitação	Capacitar gestores e servidores sobre planejamento e gestão de logística sustentável e sustentabilidade ambiental	PROGEP
COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL	Comunicação Institucional	Divulgar no âmbito da UFPA campanhas de informação de práticas sustentáveis com o intuito de promover a conscientização dos colaboradores.	ASCOM
DESLOCAMENTO DE PESSOAL	Deslocamento de pessoal	Otimizar recursos com deslocamento de pessoal	Prefeitura Multicampi

Fonte: imagem retirado do plano de logística sustentável da UFPA

Os temas do PLS da UFPA incluem:

- **Compras e Contratações Sustentáveis:** Visa promover a aquisição de bens e serviços de menor impacto ambiental e fomentar a inovação no mercado.
- **Material de Consumo:** Promove o uso racional e sustentável de materiais de consumo.
- **Água e Esgoto:** Implementa práticas de gestão sustentável de recursos hídricos.
- **Energia Elétrica:** Adota medidas de eficiência energética.
- **Coleta Seletiva:** Desenvolve sistemas eficazes de gerenciamento de resíduos sólidos.
- **Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho:** Melhora a qualidade de vida dos trabalhadores por meio de práticas sustentáveis.
- **Capacitação:** Promove programas de educação ambiental para a comunidade acadêmica.
- **Comunicação Institucional:** Divulga ações e promove a conscientização sobre práticas sustentáveis.
- **Deslocamento de Pessoal:** Adota medidas de transporte sustentável.

Cada tema possui um eixo específico e objetivos claros de como adotar práticas de sustentabilidade, racionalizar o uso de recursos, implementar sistemas de gestão, promover ações socioambientais e capacitar servidores, assim como os setores responsáveis, que incluem a Prefeitura Multicampi, PROAD, CTIC, PROGEP e ASCOM.

Os eixos temáticos do PLS da UFPA estão relacionados aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU:

- **ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis):** Ações relacionadas a Compras e Contratações Sustentáveis, Material de Consumo e Coleta Seletiva.
- **ODS 6 (Água Limpa e Saneamento):** Ações relacionadas a Água e Esgoto.
- **ODS 7 (Energia Limpa e Acessível):** Ações relacionadas à Energia Elétrica.
- **ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico):** Ações relacionadas à Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho.
- **ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis):** Ações relacionadas ao Deslocamento de Pessoal e à Comunicação Institucional.

Das boas práticas adotados pela UFPA incluem:

- Qualidade de Vida

O Circuito da Saúde Psicossocial no Trabalho promove ações interventivas nos ambientes de trabalho para melhorar o aspecto biopsicossocial dos servidores. Essas ações visam proporcionar um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo, beneficiando tanto a saúde mental quanto a física dos colaboradores. Outra iniciativa é o programa Cuidando do Cuidador, que contribui para a saúde e qualidade de vida no trabalho de profissionais da área da saúde e gestão. Este programa é essencial para garantir que aqueles que cuidam da saúde dos outros também recebam o apoio necessário para manter sua própria saúde e bem-estar. Além disso, a Educação para a Aposentadoria: Ressignificações ao Longo da Vida apoia e orienta o processo de transição para a aposentadoria, destinado a todos os servidores. Este programa ajuda os servidores a planejar e enfrentar a transição para a aposentadoria de maneira positiva, promovendo uma vida pós-carreira saudável e satisfatória.

- Coleta Seletiva Solidária

O Trote Solidário visa contribuir com o fortalecimento e a consolidação da consciência social, ambiental e solidária dos novos alunos de graduação da instituição. Este programa incentiva os calouros a participarem de atividades que promovem a coleta seletiva e outras práticas sustentáveis, fomentando um senso de responsabilidade e comprometimento com o meio ambiente desde o início de sua jornada acadêmica.

- Compras e Contratações Sustentáveis

A UFPA incorporou o Planejamento e Gestão de Aquisições e Contratações como parte de sua cultura organizacional desde 2017, através da aprovação do Plano Anual de Aquisições e Contratações. Esta iniciativa visa promover aquisições de forma planejada e racional, reduzindo os riscos de prejuízos por compras inadequadas, inoportunas ou em

quantidades inadequadas. Para disciplinar os procedimentos administrativos relacionados às aquisições de bens, materiais e à contratação de serviços não continuados, a UFPA elaborou o Manual de Compras e Contratações. Este manual estabelece diretrizes claras para garantir que todas as aquisições e contratações sejam feitas de maneira eficiente e transparente, alinhadas aos princípios de sustentabilidade e responsabilidade social da universidade.

Dessa forma, a implementação do PLS na UFPA deve resultar em impactos positivos significativos, incluindo a redução do consumo de recursos, a diminuição de resíduos e a promoção de uma cultura de sustentabilidade entre a comunidade acadêmica. A universidade está comprometida em monitorar e avaliar suas práticas para garantir a melhoria contínua e a eficácia das suas ações sustentáveis.

4.7. O PLS na Universidade Federal do Mato Grosso

Criada em 10 de dezembro de 1970 pela Lei nº 5.647, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) nasceu da fusão da Faculdade de Direito, de 1934, e do Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá, de 1966. Durante muitos anos, foi a única instituição federal de ensino superior em Mato Grosso, destacando-se pela formação de milhares de profissionais e pelas suas atividades de pesquisa e extensão.

Desde sua fundação, a UFMT tem se dedicado a refletir e atender às necessidades regionais, com foco na preservação da memória, educação, saúde pública, meio ambiente, ciência e tecnologia. Seu compromisso é fortalecer a pesquisa científica com uma perspectiva que integra o regional e o universal.

A UFMT tem como missão formar e qualificar profissionais em diversas áreas e gerar conhecimentos e inovações tecnológicas que impulsionam o desenvolvimento regional e nacional. E sua visão de futuro é ser uma instituição de referência nacional e internacional em qualidade acadêmica, promovendo o desenvolvimento sustentável da região central da América do Sul, abrangendo a Amazônia, o Cerrado e o Pantanal.

Princípios Norteadores:

- Ética e democracia
- Formação crítica e qualidade acadêmica
- Autonomia institucional e compromisso social
- Inclusão e pluralidade
- Interação com a sociedade

- Inovação acadêmica e administrativa
- Sustentabilidade
- Gestão democrática e transparente

Desde sua fundação, a UFMT tem se dedicado a refletir e atender às necessidades regionais, com foco na preservação da memória, educação, saúde pública, meio ambiente, ciência e tecnologia. Seu compromisso é fortalecer a pesquisa científica com uma perspectiva que integra o regional e o universal.

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), a primeira versão foi elaborada em 2018 e aprovada em 2019, contendo todos os eixos previstos na Normativa 10/2012 do MPOG. O que é um marco significativo no compromisso da instituição com a sustentabilidade e a redução do impacto ambiental em suas operações. Concebido como uma ferramenta de planejamento abrangente, o PLS estabelece uma série de diretrizes e práticas destinadas a promover a sustentabilidade na Administração Pública.

A versão atual contempla o período de 2024 a 2028, o PLS/UFMT abrange uma vasta gama de iniciativas organizadas em oito eixos temáticos que incluem; educação ambiental, compras sustentáveis, energia elétrica, água e esgoto, gerenciamento de resíduos, qualidade de vida, mobilidade e gestão.

. Esses eixos são essenciais para a implementação de ações efetivas que visam não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também a eficiência operacional e o bem-estar da comunidade acadêmica.

Exemplos de práticas de sustentabilidade implementadas:

- Criação de Instagram @ufmtsustentável pela coordenadora da comissão.
- Campanha contra as queimadas realizada de julho a outubro.
- Cartazes da campanha para uso racional de energia elétrica.
- Energia elétrica fotovoltaica

Os ODS identificados no PLS da UFMT são:

- Educação Ambiental: ODS 1, ODS 2, ODS 4 e ODS 15
- Compras Sustentáveis: ODS 7, ODS 12, ODS 13, ODS 16
- Qualidade de Vida: ODS 3, ODS 5, ODS 10 e ODS 12
- Resíduos, Saneamento básico e Recursos Hídricos: ODS 6, ODS 12,

4.8. O PLS na Universidade Federal do Maranhão

A Universidade Federal do Maranhão (UFMA) teve sua origem como Faculdade de Filosofia de São Luís do Maranhão, em 1953, mantida inicialmente pela Fundação Paulo Ramos. Em 1959, passou a fazer parte da SOMACS e, em 1958, tornou-se Universidade do Maranhão. Em 1966, foi oficializada como Fundação Universidade do Maranhão. Desde 1972, as unidades começaram a ser transferidas para o Campus do Bacanga. A expansão para outras áreas começou em 1971, e os primeiros campi foram criados no final dos anos 70. Atualmente, a UFMA está presente em 12 cidades, oferecendo uma ampla variedade de cursos, incluindo formação de professores e educação rural.

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFMA tem como objetivo geral estabelecer diretrizes e ações para promover práticas sustentáveis na gestão logística do centro. Os objetivos específicos incluem:

- Promover a boa gestão de recursos e eficiência do gasto público.
- Combater desperdícios.
- Conscientizar servidores, colaboradores e a comunidade sobre a importância da sustentabilidade.

A metodologia do PLS envolveu o levantamento e análise do consumo e responsabilidade social ambiental, utilizando ações anteriores como base e direcionando futuras diretrizes por meio de um Plano de Ações para promover uma mudança na cultura institucional, visando alcançar os resultados esperados. Seguindo os objetivos a UFMA destaca as ações nos seguintes eixos:

- Consumo de Material

Para garantir a continuidade do funcionamento consciente, a UFMA propõe o mapeamento das instalações hidráulicas de copas e banheiros, visando à substituição de torneiras de volante por torneiras temporizadas e de válvulas de descarga por caixas acopladas, com descargas de dois estágios. A viabilidade de instalar um hidrômetro por prédio também será estudada para estabelecer um controle mais eficaz do consumo de água. Além disso, campanhas de sensibilização e conscientização sobre o consumo racional de água serão realizadas, e a viabilidade de ampliação dos sistemas de captação de águas pluviais, bem como do ar-condicionado para uso na rede de hidrantes, em banheiros, lavagem e limpeza em geral, será estudada.

- Energia Elétrica

A UFMA estudará a viabilidade de redução do número de lâmpadas e, quando possível, a troca do modelo delas em áreas de uso coletivo. Além disso, será estudada a viabilidade da instalação de sensores de presença em áreas coletivas para melhorar a eficiência energética.

- Água e Esgotos

A manutenção preventiva e o controle de vazamentos serão realizados regularmente para garantir a sustentabilidade do uso da água.

- Coleta Seletiva

A UFMA manterá o programa de coleta seletiva de resíduos recicláveis e realizará campanhas de sensibilização e conscientização junto à comunidade acadêmica sobre a importância do descarte adequado e da coleta seletiva de resíduos recicláveis.

- Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

Para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, a UFMA incentivará servidores e colaboradores a praticarem atividades físicas, criará um programa de prevenção e tratamento à dependência de álcool e outras drogas, divulgará a importância do programa de vacinação preventiva, fomentar palestras periódicas em atenção à saúde do servidor, e realizará pesquisas de satisfação e de aferição da qualidade de vida no ambiente de trabalho.

- Compras e Contratações Sustentáveis

O processo de distribuição dos serviços de apoio administrativo será revisado para reduzir em 20% o déficit de pessoal de apoio administrativo.

- Telefonia e Transmissão de Dados

A UFMA substituirá gradativamente o sistema de telefonia convencional por e-mail institucional e estimulará, por meio de campanhas de conscientização, a utilização alternativa de comunicação por voz na internet (tais como Skype, WhatsApp, entre outros) para reduzir os gastos com chamadas, especialmente as interurbanas.

- Obras e Manutenção Predial

A UFMA implantará a manutenção predial preventiva para reduzir custos com manutenção corretiva e identificará e utilizará, quando possível, materiais duráveis, certificados e sustentáveis, preferencialmente reciclados e de origem de recursos naturais renováveis.

- Material de Consumo - Copo Descartável

A UFMA estimulará, por meio de campanhas de conscientização, o uso de copos reutilizáveis e reduzirá o número de locais com disponibilidade de copos descartáveis. Além disso, a universidade reduzirá gradativamente o fornecimento de copos descartáveis para cada setor.

- Material de Consumo - Papel (Para Impressão)

Para reduzir o consumo de papel, a UFMA configurará os microcomputadores para a impressão frente e verso, realizará campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzir o número de impressões e substituirá, quando possível, o uso de documentos impressos por documentos digitais nos processos administrativos.

- Outras Ações: Projeto Bibliotecas Sustentáveis

As ações propostas no PLS da UFMA alinham-se aos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU:

- ODS 4: Educação de Qualidade
- ODS 6: Água Potável e Saneamento
- ODS 7: Energia Limpa e Acessível
- ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura
- ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis
- ODS 12: Consumo e Produção Sustentáveis
- ODS 13: Ação Contra a Mudança Global do Clima

4.8. O PLS na Universidade Federal do Amapá

A Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) é uma instituição de ensino superior criada pela Lei nº 7.530 em 29 de agosto de 1986 e instituída pelo Decreto nº 98.977 em 2 de março de 1990. A UNIFAP está vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e fundamentada pela Constituição Federal de 1988, além de outras legislações pertinentes. A universidade se caracteriza pela integração das funções de ensino, pesquisa e extensão, e possui uma reitoria e três campi, incluindo um campus Binacional na fronteira com a Guiana Francesa, em Oiapoque.

A UNIFAP tem como princípio fundamental a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão, buscando formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região. A universidade se destaca por sua presença estratégica na fronteira com a Guiana Francesa, o que reforça seu papel de promover a cooperação internacional e o intercâmbio cultural.

Embora o Plano de Logística Sustentável (PLS) seja mencionado no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020/2024 da UNIFAP, não há evidências de que ele tenha sido efetivamente implementado até o momento.

4.9. O PLS na Universidade Federal do Amazonas

A Universidade Federal do Amazonas (UFAM) é uma das mais antigas instituições de ensino superior no Brasil, com uma história rica e uma presença significativa na região amazônica. A UFAM é uma instituição multicampi, com sede em Manaus e unidades espalhadas em várias cidades do estado do Amazonas, incluindo Benjamin Constant, Coari, Humaitá, Itacoatiara e Parintins. A universidade desempenha um papel crucial no desenvolvimento da região, oferecendo uma ampla gama de cursos de graduação e pós-graduação e promovendo a pesquisa e a extensão universitária.

Até o presente momento, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) informou que não possui um Plano de Logística Sustentável (PLS) formalmente implementado. A ausência de um PLS representa uma oportunidade não explorada para a UFAM de formalizar e sistematizar práticas sustentáveis em sua gestão logística. O desenvolvimento e implementação de um PLS seriam passos importantes para a UFAM alinhar suas operações com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e fortalecer seu compromisso com a sustentabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES

Após uma análise de documentos, pesquisa no site oficial e coleta de dados por meio de formulários enviados às Instituições de Ensino Superior (IES) da Amazônia Legal, constatou-se que entre as nove universidades federais da Amazônia Legal, apenas cinco possuem um plano de logística sustentável em pleno vigor e alinhado tanto com os princípios da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) quanto com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Por outro lado, duas universidades não possuem um plano de logística sustentável estabelecido, enquanto as duas restantes encontram-se em fase de implementação, contando já com comissões formadas para tal fim. As universidades que se destacam por possuir um plano de logística sustentável são: Universidade Federal do Tocantins, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Mato Grosso, Universidade Federal do Maranhão e Universidade Federal de Roraima. Nessas instituições,

observou-se que cada eixo temático está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da seguinte forma: as áreas de consumo de material e compras sustentáveis estão em consonância com o ODS 12 (Consumo e produção sustentáveis), enquanto a gestão de energia elétrica corresponde ao ODS 7 (Energia limpa e acessível). Por sua vez, a gestão de água e esgotos está vinculada ao ODS 6 (Água potável e saneamento), enquanto a prática de coleta seletiva está alinhada com o ODS 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), além disso, a qualidade de vida no ambiente de trabalho, um aspecto crucial, se relaciona diretamente com o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), enquanto as áreas de telefonia, transmissão de dados e manutenção predial são associadas ao ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura). Outra constatação que a pesquisa destacou foram os principais desafios enfrentados com relação a implementação do plano de logística sustentável como a dependência da gestão superior, recursos humanos e financeiros, atualização do plano e o processo de elaboração.

A pesquisa também evidenciou iniciativas específicas relacionadas à sustentabilidade ambiental que promovidas pelas universidades com o intuito de conscientizar a comunidade acadêmica sobre a importância da sustentabilidade, dentre elas os projetos paisagísticos e modernização de ambientes verdes, projeto piloto de compostagem, iniciativas isoladas em avaliação projeto recicla UFCA, projetos de extensão e incentivo a grupo de pesquisas na área de sustentável e/ou ambiental, resíduos, recursos hídricos e florestais, como por exemplo o SINOP da Universidade Federal do Mato Grosso, biblioteca solidária, circuito da saúde psicossocial no trabalho, trote solidário e cuidando do cuidador, que além de ser práticas que envolvem a participação da comunidade acadêmica estão de acordo com os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Quanto à análise da efetividade do plano de gestão de logística sustentável da UFT, que das cinco ações propostas, quatro delas foram implementadas e estão em pleno vigor, e apenas uma ação foi realizada parcialmente, mostrando que a universidade tem buscado cumprir com o proposto na RESOLUÇÃO No 80, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022 – CONSUNI/UFT.

Portanto, a pesquisa conseguiu alcançar os resultados propostos tanto no objetivo geral quanto nos objetivos específicos. , além de responder como os Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e de outras

Instituições de Ensino Superior (IES) na Amazônia Legal estão contribuindo para a promoção da sustentabilidade e quais são as melhores práticas e desafios enfrentados na implementação desses planos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se realizar uma análise das práticas de sustentabilidade de cada IES, buscando categorizá-las e identificar se as universidades que mencionaram a implementação do PLS em seus PDIs conseguiram alcançar esse objetivo. Além disso, é importante aprofundar-se nas ações realizadas e verificar se as universidades estão de fato conseguindo realizar o acompanhamento e a publicação no sítio da instituição conforme estipulado nos Artigos 13 e 14 da IN 10/2012. É importante destacar que a prestação de contas é essencial para dar credibilidade às ações do plano de logística sustentável, garantindo maior transparência, fortalecendo a reputação da instituição, atraindo parcerias nacionais e internacionais, além de recursos financeiros.

REFERÊNCIAS

- A3P. Passo a passo A3P. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/passo-a-passo-para-implantar-a-a3p/>. Acesso em: 8 maio. 2024.
- AUGUSTO, C. A. et al. **Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober** (2007-2011). Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, n. 4, p. 745–764, 2013.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 8. ed, Petrópolis, RJ, 159 p., 2007.
- BIZERRIL, M. X. A.; ROSA, M. J.; CARVALHO, T. **Construindo uma universidade sustentável: uma discussão baseada no caso de uma universidade portuguesa**. Avaliação Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 23, n. 2, p. 424–447, 2018.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **O que é um Plano de Logística Sustentável?** 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/ecocamara/pls-plano-de-logistica-sustentavel/o-que-e-o-pls-cd>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- BRASIL. Instrução Normativa n. 10, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/institucional>

[rucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012](#). Acesso em: 24 nov. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm.

BRASIL. Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010. **Altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e inclui a promoção do desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das licitações.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 dez. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12349.htm.

BRASIL. Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011. **Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 ago. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/L Lei/l12462.htm.

BRASIL. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. **Estabelece a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 out. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. **Estabelece critérios de sustentabilidade para as contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm.

BRASIL. Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 nov. 2023.

CARETO; VENDEIRINHO apud GAZZONI, F. et al. **O papel das IES no desenvolvimento sustentável: estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria.** In: Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL, p. 48–70, 2018.

CHAVES, M. DO P. S. R.; RODRIGUES, D. C. B. **Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo**. Interações (Campo Grande), v. 8, n. 13, p. 99–106, 2006. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/q73Gw5W9hfPRZZPCtYYJJBp/?format=pdf&lang=pt>.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 133-153, jul./set. 2017.

GAZZONI, F. et al. **O papel das IES no desenvolvimento sustentável: estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria**. Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL, p. 48–70, 2018.

GARCIA, Denise. **Estudos aplicados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, R. L. **Tipos de pesquisa**. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2023.

GOVERNANÇA TRANSNACIONAL E SUSTENTABILIDADE. v. 2, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/download/51780808/GOVERNANCA_E_SUSTENTABILIDADE.pdf#page=9. Acesso em: 28 nov. 2023.

KRONEMBERGER, D. M. P. **Os desafios da construção dos indicadores ODS globais**. Ciencia e cultura, v. 71, n. 1, p. 40–45, 2019.

LEITE, E.B.; SOUZA, T.M.F.; FREITAS, J.M.F.; ANDRADE, M.A.; PEREIRA, L.A. (2014) **PUC-Minas sustentável: Plano de sustentabilidade ambiental**. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A.F.S.; FIGUEIREDO, M.L.; LEME, P.C.S.; RANIERI, V.E.L.; DELITTI, W.B.C. (orgs.). **Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades**. São Carlos: EESC/USP. 350 p.

LIMA, J. **Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P**. 2018. Disponível em: <https://portais.univasf.edu.br/sustentabilidade/programa-univasf-sustentavel/a3p>. Acesso em: 21 nov. 2023.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 8 maio. 2024.

NETO. **Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P)**. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/acoes-ambientais/responsabilidade-socioambiental/agenda-ambiental-da-administracao-publica-a3p>. Acesso em: 24 nov. 2023

ONU. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Relatório Brundtland**. 1988, p. 53.

ROHRICH, S. S.; TAKAHASHI, A. R. W. **Sustentabilidade ambiental em Instituições de Ensino Superior, um estudo bibliométrico sobre as publicações nacionais**. Gestão & produção, v. 26, n. 2, 2019.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa - ação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.
TORRESI, S. I. C. DE; PARDINI, V. L.; FERREIRA, V. F. **O que é sustentabilidade?** Química nova, v. 33, n. 1, p. 1–1, 2010.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação**. Cadernos EBAPE BR, v. 2, n. 1, p. 01–14, 2004.

Revista do OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) NA VISÃO DE DOCENTES E DISCENTES DA FAE SJP. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/view/296/247>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Compras públicas sustentáveis. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/compras-publicas-sustentaveis/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Construções sustentáveis. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/construcoes-sustentaveis/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Gestão adequada dos resíduos gerados. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/gestao-adequada-dos-residuos-gerados/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Sensibilização e capacitação dos servidores. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/sensibilizacao-e-capacitacao-dos-servidores/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Sustainable Development Goal 17: **Parcerias e meios de implementação**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/17>. Acesso em: 28 nov.

Uso racional dos recursos. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/uso-racional-dos-recursos/>. Acesso em: 28 nov. 2023.

Vista do Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/288/195>. Acesso em: 27 nov. 2023.

Revista GUAL, Florianópolis, v. 10, n. 4, p. 213, Edição Especial 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2017v10n4p204/35456>.

Link do Formulário enviado às UF: <https://docs.google.com/forms/d/11IQ2jGEBCTN9gp9PdvA9OH-vK2p0g-2d3z9RxQ0ZhuE>

[edit.](#)

Responsabilidade Social. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp. Acesso em: 8 maio. 2024.

Portaria MMA N° 326/2020. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/wp-content/uploads/Hist%C3%B3ria/Documentos/Portaria-n%C2%B3A-326-de-23-07-20-Institui-o-Programa-A3P.pdf>. Acesso em: 8 maio. 2024.

Hoefel, J.L.M.; Gonçalves, N.M.; Fadini, A.A.B. **Caminhadas interpretativas e conhecimento popular sobre plantas medicinais como forma de Educação Ambiental.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v.5, n.1, jan/abr-2011, pp.119-136.

Gestão e Desenvolvimento em Revista V. 8, N. 1, jan-jun/2022, p. 40-58. ISSN online: 2446-8738.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. DA **Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios.** RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 12, n. 3, p. 51–82, jun. 2011

Agenda Ambiental na Administração Pública? A3P: Um Estudo de Caso na Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Maria do Carmo Bezerra / Antonio Gildo de Freitas Filho. - Redenção, 2018.

Decreto n° 7746. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm . Acesso em: 18 jun. 2024.

Compras.gov.br. Disponível em: http://www.comprasnet.gov.br/noticias/noticias1.asp?id_noticia=599 . Acesso em: 18 jun. 2024.